MAGIC 5

Betriebshandbuch	**Seite**	**2 – 19**
Manuel d'utilisation	**Page**	**20 - 30**
Owners Manual	**Page**	**31 – 40**

(Rev1 – 20th SEP 2008)

Magic 5 Betriebshandbuch

Gratulation zu Ihrer Wahl eines AIRWAVE MAGIC5

AIRWAVE ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Konstruktion und Herstellung von Hängegleitern und Gleitschirmen. Seit vielen Jahren entwickelt AIRWAVE Produkte auf höchstem Niveau für Piloten, denen nur das Beste gut genug ist. Wir setzen unsere grosse Erfahrung zur Herstellung von absoluten Qualitätsprodukten ein, die höchste Leistung mit dem sicheren Handling vereinen, was unsere Kunden schätzen und respektieren. AIRWAVE Piloten können auf unsere Qualität und Zuverlässigkeit zählen.

AIRWAVE`s Spitzenposition basiert auf dem Wissen und der grossen Erfahrung in Aerodynamik und Material-Technologie, die wir in all den Jahren erworben haben.
Alle AIRWAVE Produkte werden mit derselben Sorgfalt und Aufmerksamkeit, die letztendlich alle Luftsportarten verlangen ,entwickelt und hergestellt
Der MAGIC5 ist ein Teil des grossen Angebotes von AIRWAVE´s Flugsportprodukten.

Der MAGIC5 ist ein Gleitschirm für leistungsorientierte Piloten, konzipiert für einen hohen Anspruch an Sicherheit und Stabilität. Diese Eigenschaften wird er jedoch nur bei behalten, wenn Sie auch sorgfältig damit umgehen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch genau von Anfang bis Ende durch, um sicher zu gehen, dass Sie das Beste aus Ihrem MAGIC5 herausholen. Wir sind überzeugt, dass der MAGIC5 Ihnen viele schöne Flugstunden bereiten wird.
Dieses Handbuch wurde erstellt, um Ihnen Informationen und Anweisungen über Ihren Gleitschirm zu geben. Wenn Sie jemals irgendwelche Ersatzteile oder weitere Informationen benötigen, bitte zögern Sie nicht, Ihren nächsten AIRWAVE Händler zu kontaktieren oder direkt Verbindung mit AIRWAVE aufzunehmen.

**!!!

INHALTSVERZEICHNIS

	Kapitel	Seite
Kapitel I	***KONSTRUCTION Magic 5***	
	Einleitung & technische Daten	***4 - 5***
Kapitel II	***Vorbereitung***	***6***
Kapitel III	**Kontrolle vor dem Flug**	**6 – 7**
	Checkliste	
Kapitel IV	***Design***	***7 - 9***
	Materialien	
	Gurtzeug	
Kapitel V	***Flugeigenschaften***	***9 - 14***
	Start	
	Beschleunigungssystem	
	Kurvenflug – Geradeausflug – Thermikflug	
	Abstieghilfen	
	Windenschlepp	
	Extrem Flugmanöver	
Kapitel VI	***Lager, Transport und Kontrolle***	***15 – 16***
	Nachprüfung	
	Prüfberechtigung	
	Eigenhändiges Prüfen	
	Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten	
	Entsorgung:	
Kapitel VII	***Schlusswort***	***16***
Anhang:		
	Übersichtszeichnung	
	Tragegurt	
	Leinenmaße	

Kapitel I

KONSTRUCTION Magic 5

Der Pilot des MAGIC5 sollte über ausreichende Flugerfahrung verfügen und die Technik des aktiven Gleitschirmfliegens beherrschen. **Der Schirm richtet sich vor allem an ambitionierte Strecken- und Wettkampfpiloten die ein Maximum an Leistung wollen. Der MAGIC5 Pilot ist ein routinierter und regelmäßiger Gleitschirmflieger**, der einen dynamischen Schirm will, welcher zum Streckenfliegen einlädt, viel Flugspass und vor allem hervorragende Leistung bietet. Der MAGIC5 verfügt über ein, für seine Leistungsklasse hohes Potential an passiver Sicherheit in Verbindung mit sehr hoher Flugleistung und einem extrem grossen Geschwindigkeitsbereich. Um das Potential des MAGIC5 richtig bewerten und erkennen zu können, sollte der MAGIC5 Pilot den Vergleich mit Gleitschirmen gleicher DHV-Musterzulassungseinstufungen suchen. Das Handling des MAGIC5 ist perfekt ausgewogen und direkt. Bereitwillig nimmt der MAGIC5 jeden Steuerausschlag seines Piloten an und setzt ihn exakt in eine Kurve mit genau der gewünschten Schräglage um. Die Dynamik des MAGIC5 zu spüren macht einfach Spass! Trotz der Gutmütigkeit des MAGIC5, bezogen auf seine Gütesiegelklasse, muss der Pilot selbstverständlich die Regeln der aktiven Gleitschirmflugtechnik befolgen, da ansonsten das Fliegen mit dem MAGIC5, so wie mit jedem anderen Fluggerät, gefährlich ist!

Langjährige Erfahrung und intensive Entwicklungsarbeit mit ständiger Verfeinerung und Überarbeitung des Flügels haben einen Gleitschirm reifen lassen, der zum besten gehört, was es in dieser Klasse heute gibt. AIRWAVE legte beim MAGIC5 nicht nur viel Wert auf Leistung, sondern auch auf Sicherheit und Stabilität, wobei Flugvergnügen und fehlerverzeihende Handhabung keineswegs zu kurz kamen. Diese optimalen Eigenschaften wird der MAGIC5 jedoch nur behalten, wenn sorgfältig damit umgegangen wird und er regelmässig überprüft wird.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam von Anfang bis Ende durch.

Technische Daten

Magic5	**S**	**M**	**L**	
Linear Scaling factor	0.96	1	1.03	
Projected Area	20.07	21.78	23.11	Sq m
Flat Area	23.48	25.48	27.03	Sq m
Weight excl bag	5.5	6.0	6.4	Kg
Total Line length	310	323	343	M
Central B Line length	7.336	7.960	8.199	M
Number of main lines	3/4/3	3/4/3	3/4/3	A/B/C
Cells	63	63	63	
Flat Aspect Ratio	6.4	6.4	6.4	
Projected Aspect Ratio	4.63	4.63	4.63	
Root Cord	2.386	2.485	2.560	M
Flat span	12.259	12.770	13.153	
Weight Range	65-90	80-105	105-120	Kg (PTV)
Trim Speed	39	39	39	Km/h
Top Speed	55	55	55	Km/h
Best glide	10	10	10	
min sink	1	1	1	
Certification	CEN D/ LTF 2-3	CEN D/ LTF 2-3	CEN D/ LTF 2-3	

* Pilot + circa 17 bis 20kg Ausrüstung (inkl. Schirm)

Jede eigenmächtige Änderung dieses Gleitschirms hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge. Die Benutzung dieses Gleitschirms erfolgt ausschliesslich auf eigene Gefahr des Benutzers. Jede Haftung von Hersteller und Vertreiber ist ausgeschlossen.

Dieser Gleitschirm darf nicht:

1) mit mehr als der angegebenen Nutzlast geflogen werden
2) in seiner Trimmgeschwindigkeit manipuliert werden, indem die Länge der Leinen oder der Traggurten verändert werden (ausgenommen Beschleunigungssystem)
3) einen Rollwinkel von 60 Gard überschreiten
4) mit „fremder“ Kraft aufgezogen werden, wenn er nicht vorher von der Fabrik für diesen Zweck konzipiert, installiert und getestet wurde
5) bei Regen oder Schneefall geflogen werden.
6) mit einer Schleppspannung von mehr als 100 kg geschleppt werden.

Ihr Händler ist dafür verantwortlich, dass Ihr Gleitschirm eingeflogen wird, bevor Sie ihn erhalten. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler die Testflug – Bestätigung ausgefüllt hat, um sicher zu gehen, dass dieser Gleitschirm eingeflogen ist. Bei fehlender Testflug - Bestätigung wird jegliche Garantie abgelehnt.

Kapitel II

Vorbereitung

1) Wählen Sie ein den Wind- und Terrainverhältnissen angepasstes Startgelände, das frei von Hindernissen ist, an denen sich Leinen verfangen oder die Kalotte beschädigt werden könnte.

2) Wenn Ihr Gleitschirm korrekt verpackt ist, sollten Sie ihn am oberen Rand des Startplatzes auspacken und am Hang von oben nach unten sich selbst entrollen lassen. Damit liegt der Schirm mit der Unterseite nach oben, die Eintrittskante oben und das Gurtzeug bei der Austrittskante unten am Schirm.

3) Entrollen Sie die Kalotte beidseitig und legen Sie den Schirm halbkreisförmig aus. Das Gurtzeug sollte soweit von der Austrittskante entfernt gelegt werden, dass die Leinen leicht angespannt sind.

Kapitel III

Kontrolle vor dem Flug

Der Magic 5 ist so konzipiert, dass er möglichst einfach zu handhaben ist. Eine sorgfältige Kontrolle vor dem Flug ist aber bei allen Fluggeräten unerlässlich. Der folgende Kontrollcheck sollte deshalb vor jedem Flug ausgeführt werden:

1) Beim Ausbreiten des Gleitschirmes kontrollieren Sie die Kalotte auf Risse von Stacheldrähten etc..., oder ob das Segel im Packsack beschädigt worden sein könnte.

2) Kontrollieren Sie, dass die Leinen nicht verdreht oder verknüpft sind. Teilen Sie die Leinen in sechs Gruppen, jede Gruppe von einem Traggurt ausgehend. Vom Gurtzeug ausgehend entwirren Sie die Leinen in Richtung Kalotte. Das Sortieren der Leinen wird Ihnen erleichtet, wenn Sie den Gleitschirm leicht gegen den Wind ziehen und ihn wieder ablegen.

3) Es ist besonders wichtig, dass die Bremsleinen freiliegen. Kontrollieren Sie den Knoten, der die Bremsschlaufe mit der Bremsleine verbindet. Es sollten hier nicht mehrere Knoten gemacht werden, da sie sich in der Umlenkrolle verfangen könnten. Beide Bremsleinen sollten die gleiche Länge haben. Dies kann dadurch kontrolliert werden, indem ein Helfer das obere Ende der Bremsleinen und der Pilot die Bremsschlaufe hochhält. Die Länge der Bremsleinen sollte so sein, dass sie im Flug bei „Null Bremse“ schlaff sind. Der Händler sollte beim Einfliegen die Länge der Bremsleinen und die Knoten kontrollieren und gegebenenfalls anpassen. Nachdem Sie die Bremsleinen kontrolliert haben, legen Sie diese freiliegend auf den Boden.

4) Kontrollieren Sie immer die Schnallen und Befestigungen am Gurtzeug. Versichern Sie sich, dass die beiden Hauptkarabiner vom Gurtzeug zu den Haupttraggurten gut verschlossen und verschraubt sind, ebenso die sechs Leinenschlösser, welche die Traggurten mit den Leinen verbinden.

5) Bevor der Pilot ins Gurtzeug steigt, sollte er einen guten Helm und knöchelstützende Schuhe anziehen. Stellen Sie das Gurtzeug bequem ein und kontrollieren Sie, dass alle Schnallen gesichert sind. Ihr Gleitschirm ist nun startbereit.

Checkliste:

Beim Auslegen:

- **Schirmkappe ohne Beschädigungen**
- **Tragegurte ohne Beschädigungen**
- **Leinenschlösser fest verschlossen**
- **Fangleinenvernähung am Tragegurt**
- **alle Fangleinen frei von der Kappe zum Tragegurt, Bremsleinen**

Beim Anziehen des Gurtzeugs:

- **Rettungsgerätegriff (Splints)**
- **Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen**
- **Hauptkarabiner**

Vor dem Start:

- **Speedsystem eingehängt**
- **Gurte nicht verdreht**
- **Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei**
- **Pilotenposition mittig (alle Leinen gleich gespannt)**
- **Windrichtung**
- **Hindernisse am Boden**
- **freier Luftraum**

Kapitel IV

Computerdesign
AIRWAVE´s ausgefeiltes Gleitschirm-Konstruktionsprogramm wurde angewandt, um den neuen Segelschnitt des MAGIC5 zu entwickeln. Dieser Segelschnitt wird bei der Produktion jedes einzelnen MAGIC5 mit höchster Präzision reproduziert.

Flügelform
Der MAGIC5 besticht durch eine elegante, ästhetische Form mit hohem aerodynamischen Wirkungsgrad.

Eintrittskante
Die Eintrittskante eines Flügels ist ein besonders wichtiger Bereich des Designs. Der MAGIC5 besitzt eine genau definierte, gleichmässig geformte Eintrittskante und progressiv geschlossene Öffnungen die in Grösse und Position entlang der Spannweite genau auf Profiltiefe und Luftvolumen der Kammern abgestimmt sind.

Profile
Die Profile des MAGIC5 wurden von AIRWAVE in ausgiebigen Praxisversuchen erforscht und verfeinert. Exponentielle Krümmungen über den gesamten Flügel sorgen für eine Optimierung der Auftriebsverteilung. Dies ist einer der Gründe für die ausgewogene Kombination von Leistung und Flugstabilität des MAGIC5.

Materialien
Das Hybrid Obersegel des MAGIC5 , ist aus dem qualitativ hochwertigsten Ripstop-Nylontuch gefertigt, das zur Zeit erhältlich ist. Verwendet wird für das Obersegel im ersten drittel ein äußerst strapazierfähiges 40 g/m Tuch E85 A von NCV. Der Rest des Segels ist aus dem 39 g/m2 leichten Porcher 9017E38A Tuch und verleiht dem MAGIC5, trotz aufwendigem Innenleben, ein Gesamtgewicht von nur 6,0 kg in der Größe M.

Farben

Der MAGIC5 ist in 3 verschiedenen Farbkompinationen erhältlich. Auf Wunsch gibt es auch Sonderfarben, die sich sich selbst auf unserer Website www.airwave-gliders.com ,mit unserem Colourpicker zusammenstellen können.

Tragegurte
Der MAGIC5 besitzt kevlarverstärkte und nur 12mm breite Tragegurte, die mit einem sehr effizienten Beschleunigungssystem ausgestattet sind. Optimal einfaches Starthandling, B-Stall-Fähigkeit und Steuerbarkeit mit den hinteren Tragegurten sind bei dieser Tragegurt-Geometrie somit uneingeschränkt gegeben.

Bremsspinne
Mit der Bremsspinne wird ein grosser Teil des Achterlieks angelenkt. Sie ist so ausgelegt, daß beim MAGIC5 gutes Handling bei mäßigem Steuerleinenzug mit praktisch nicht vorhandener Trudelneigung vereint werden konnte.

Material der Leinen

Airwave verwendet beim MAGIC5 ein ausgeklügeltes und differenziertes Leinensystem.
Bei den Stammleinen kommen ummantelte HMA-Leinen (High-Molekular-Aramid) allerhöchster Qualität von Edelrid zum Einsatz. Die Leinendurchmesser nehmen nach außen hin ab. Diese Leinen besitzen eine hohe Dehnungsfestigkeit, sind langlebig und widerstandsfähig gegen Hitze. Eine spezielle, unummantelte und widerstandsarme HMA-Leine wird in der Gallerie-Ebene verwendet.
Alle Leinen wurden von uns getestet und den LTF Knick-/Reissfestigkeisprüfungen unterzogen.

Folgende Leinen kommen zum Einsatz:

Stammleinen auf A und B(differenzierte Leinendurchmesser):
A/B/C 1 und 2: Edelrid **8000 / 230 kg**
A/B/C 3: Edelrid **8000 / 130 kg**
BR4: **8000 / 80 kg**
Gallerieleinen:
Edelrid Microline 8000 / 80kg
Bremsleinen:
Microline 8000-065 kg
Hauptbremsleine:
Edelried Dyneema Leine, 200 kg, 1.6mm

Leinenkontrolle
Alle von AIRWAVE verarbeiteten Leinen sind vorgereckt und werden mit höchster Präzision abgelängt und vernäht. Eine genau dokumentierte Endkontrolle der Längen aller Leinen jedes einzelnen produzierten MAGIC5, ist ebenso selbstverständlich für AIRWAVE.

Zusammenfassung
Viele Monate intensiver Arbeit des AIRWAVE Entwicklungs- und Wettkampfteams sind vergangen, um den AIRWAVE MAGIC5 zu entwickeln. Jedes kleinste Detail des MAGIC5 wurde mit Sorgfalt und Überlegung gestaltet. AIRWAVE ist es gelungen, mit dem MAGIC5 einen modernen Gleitschirm zu schaffen, der seinem Piloten viele Stunden reiner Freude am Fliegen bescheren wird. Der MAGIC5-Pilot kann jede Flugsituation in dem beruhigenden Gefühl angehen, einen Gleitschirm mit hoher Flugleistung und Stabilität zu fliegen, der vom sehr erfahrenen AIRWAVE Designteam in allen Extremen getestet wurde.

Geeignete Gurtzeuge
Der MAGIC5 kann mit allen Gleitschirm-Gurtzeugen der Gurtzeuggruppe GH (= Gurtzeuge ohne starre Kreuzverspannung) geflogen werden. Gurtzeuge mit starrer Kreuzverspannung (= alle Gurtzeuge der

Gurtzeuggruppe GX) sind für den MAGIC5 weniger geeignet, da sie sowohl das Handling, wie auch einzelne Bereiche des sicherheitsrelevanten Verhaltens ungünstig beeinflussen können. Wir haben diese Gurtzeuge (bei denen es sich insgesamt nur um ganz wenige Typen handelt) deshalb nicht in die DHV/ÖAeC-Musterzulassung miteinbezogen. Nicht zugelassen sind auch Spezialgurtzeuge, die nur in Zusammenhang mit bestimmten Gleitschirmtypen geflogen werden dürfen (z.B. festverbundene Steuergurtzeuge). Zu welcher Gurtzeuggruppe ein Gleitschirmgurtzeug gehört ist auf der Musterzulassungsplakette vermerkt. Praktisch alle die seit 1993 zugelassenen Gleitschirmgurtzeuge gehören zur Gurtzeuggruppe GH.
Einstellung eines Gleitschirm-Gurtzeugs mit variabler Kreuzverspannung: Je mehr die Kreuzverspannung angezogen ist, desto weniger lassen Turbulenzen im Flug den Piloten im Gurtzeug zur Seite kippen. Je weiter die Kreuzverspannung geöffnet ist, desto mehr hat der Pilot die Möglichkeit durch Gewichtsverlagerung die Steuerung des Gleitschirms zu unterstützen.

Kapitel V

Flugpraxis

Startvorbereitung

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist für jedes Luftfahrzeug erforderlich, so auch für den MAGIC5. Man kontrolliert insbesondere folgende Punkte am Gleitschirm:

1)Während des Auslegens untersucht man die Kappe und Zellwände auf Beschädigungen. Auch wenn man den Gleitschirm beim Verpacken nach dem letzten Flug kontrolliert hat, ist es nicht ausgeschlossen, dass er während des Transportes beschädigt wurde.

2) Überprüfen Sie, dass die Leinen nicht verdreht oder verknotet sind. Ebenfalls überprüft man die Leinen auf Beschädigungen. In regelmässigen Abständen sollte man an Hand des Luftsportgerätekennblattes die Leinenlängen überprüfen lassen, um das Dehnungs- bzw. Schrumpfverhalten zu kontrollieren.

3) Kontrollieren Sie ebenfalls die Steuerleinen die so wie alle anderen Leinen unbehindert zur Kappe laufen müssen. Überprüfen Sie die Verknotung der Hauptsteuerleinen. Beide Steuerleinen müssen die gleiche Länge haben. Die korrekte Länge der Hauptsteuerleinen von Vergabelung bis zum Ring am Handgriff ist dem Leinenplan zu entnehmen und darf nicht geändert werden.

4) Vergewissern Sie sich, dass ihr Gurtzeug funktionstüchtig ist und alle Schliessen korrekt geschlossen sind. Überprüfen Sie, dass alle Schäkel und Karabiner an den Tragegurten geschlossen sind und die Tragegurte nicht verdreht sind.

5) Fliegen Sie nur mit einem guten Helm und für das Gleitschirmfliegen geeigneten Schuhen.

Das Beschleunigungssystem des MAGIC5

Die Beschleunigerleinen des Fußbeschleunigers am Gurtzeug, werden vor dem Start beidseitig mittles der „Brummelhaken“ an den Beschleunigerleinen der Tragegurte befestigt.

Der Beschleuniger muss vorher so eingestellt werden, dass der Schirm im Normalflug nicht vorbeschleunigt ist (Beschleunigerleine zu kurz) und bei voll durchgetretenem Beschleuniger (= voll durchgestreckte Beine) beide Umlenkrollen übereinander zum liegen kommen. Dies macht man am besten im Simulator bei eingehängten und straff gehaltenenTragegurten.

Durch Betätigen des Beschleunigungssystems, wird der Anstellwinkel des Schirms verkleinert. Es werden nacheinander die A-/ B- und und Baby-C- Leinen verkürzt. Der MAGIC5 fliegt im beschleunigten Zustand deutlich schneller und die Stabilität der Kappe ist immer noch sehr hoch. Trotzdem wird die Stabilität im beschleunigten Flug, wie bei jedem Gleitschirm, bedingt durch den geringeren Anstellwinkel, veringert.

Der Beschleuniger sollte deshalb nicht in turbulenten Bedingungen oder in Bodennähe verwendet werden.
Beschleunigte Klapper fallen meißt dynamischer aus, als Klapper bei Trimmgeschwindigkeit. Sollte es einmal passieren, dass der Schirm im beschleunigten Flug Einklappt, muss der Pilot zuerst aus dem Beschleuniger steigen. Die nachfolgenden Reaktionen sind analog zum Klapper bei Trimmgeschwindigkeit (Zunächst die Flugrichtung stabilisieren, danach ggf. den Klapper öffnen).

Das Beschleunigungssystem benötigt man vor allem um bei viel Gegenwind noch voran zu kommen, beim Durchqueren von Abwindzonen oder bei Talquerungen. Auch wenn rasch Höhe abgebaut werden soll wird, nachdem die Ohren angelegt wurden, der Fussbeschleuniger voll durchgedrückt.

Dieses Handbuch ist kein Lehrbuch für Gleitschirmfliegen. Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot des MAGIC5 eine abgeschlossene Flugausbildung hat oder unter Aufsicht einer zugelassenen Flugschule fliegt. Die folgenden Punkte sind lediglich als Ergänzung der Ausbildung zu verstehen.

Start
Der MAGIC5 ist bei leichtem und bei starkem Wind sehr einfach aufzuziehen und steigt schnell in die Flugposition auf. Die beste Aufziehtechnik ist, in jeder Hand die innersten A-Traggurtee ohne die Split- A Gurte zu halten.

Null Wind - Bei Nullwind machen Sie, von der Position mit gestreckten A-Leinen, ein oder zwei Schritte rückwärts (aber nicht zurück bis zur Kalotte) und beginnen dann Ihren Startlauf, während Sie sanft und gleichmässig die A-Traggurten ziehen. Sobald die Kalotte sich vom Boden abzuheben beginnt, reduzieren Sie den Zug an den Traggurten, beschleunigen aber mit leichter Körpervorlage gleichmässig weiter. Bei sehr schwachen Windverhältnissen hilft es, einen sanften Druck auf den A-Traggurten beizubehalten. Halten Sie sich bereit, die Kalotte mit den Bremsen zu stoppen, falls sie vorschiessen sollte.

Rückwärts - Start - Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 km/h ist es oftmals besser einen Rückwärts-Start durchzuführen, da Sie während des Aufziehens mit den A-Traggurten den Gleitschirm beobachten können. Der MAGIC5 neigt nicht zum Überschiessen. Ein Nachlassen des Druckes auf die A-Traggurten, sobald die Kalotte ca. 45° aufgestiegen ist, hilft, ein Vorschiessen zu verhindern. Je stärker der Wind und je grösser der Druck auf den A-Traggurten ist, umso schneller wird der Gleitschirm hochsteigen. Denken Sie daran, ein eventuelles Überschiessen der Kalotte mit den Bremsen zu stoppen.

Kurvenflug und Fliegen bei Thermik und turbulenten Verhältnissen
Der MAGIC5 ist wendig und reagiert auf Steuerimpulse direkt und verzögerungsfrei. Es lassen sich auch sehr gut flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen. Eine kombinierte Steuertechnik-Gewichtsverlagerung und Zug der kurveninneren Bremsleine eignet sich in jeder Situation bestens um Kurven zu fliegen, wobei der Kurvenradius durch dosierten Steuerleinenzug bestimmt wird. Es empfiehlt sich beim Thermikfliegen den vorgebremsten Gleitschirm durch Ziehen der kurveninneren Steuerleine und Lösen der kurvenäusseren Steuerleine um etwa die Hälfte des Weges, um den man die kurveninnere Bremsleine gezogen hat, zu steuern (gegenläufige Bewegung mit den Steuerleinen).
Bei stärkerem, einseitigen Steuerleinenzug nimmt der MAGIC5 eine deutliche Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve, die zur Steilspirale verlängert werden kann.

Vorsicht*:* Zieht man eine Steuerleine zu abrupt und zu weit durch, dann kann die Kappe trudeln (negativ drehen). Beim Einleiten einer steilen Kurve ist die kurvenäussere Bremsleine immer ganz zu lösen.

Aktives Fliegen
In turbulenter Luft sollte der AIRWAVE MAGIC5 stets etwas angebremst geflogen werden. Man erreicht dadurch eine Vergrösserung des Anstellwinkels und mehr Stabilität der Kalotte. Gleichzeitig spürt der Pilot so über die Bremsen die Kalotte und kann im dem Moment, in dem die Kalotte durch nachlassenden Staudruck weich wird, was man mit den Bremsen sehr gut spürt, die Bremsen reflexartig, beidseitig kurz etwas tiefer setzen, um so einen drohenden Einklapper zu vermeiden.
Beim Einfliegen in starke Thermik oder bei zerissener Thermik ist darauf zu achten, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dem Piloten zurückbleibt und in einen dynamischen Strömungsabriss gerät. Verhindert wird dies, indem man beim Einfliegen in den Aufwindbereich den Steuerleinenzug lockert, um

etwas Geschwindigkeit aufzunehmen. Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfliegen in einen Abwindbereich oder Herausfliegen aus der Thermik vor den Piloten kommt. Schneller zu fliegen (Beschleunigungssystem aktiviert) ist zum Durchqueren von Abwindzonen und bei Gegenwind sinnvoll . Diese Art der Flugtechnik nennt man "aktives Fliegen".
Der MAGIC5 besitzt konstruktionsbedingt schon eine hohe Stabilität. Ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft, so wie oben beschrieben, trägt jedoch zusätzlich noch einiges zur Sicherheit des Piloten bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kalotte kann so weitgehend verhindert werden.

Die Landung
Der MAGIC5 ist einfach zu landen. Aus einem geraden Endanflug gegen den Wind lässt man den Gleitschirm mit zunehmendem Anbremsen ausgleiten und richtet sich auf. Man zieht dann, wenn man mit den Füssen ca. 1m vom Boden entfernt ist, die Steuerleinen voll durch, wobei der Körper in leichte Vorlage geht. Bei starkem Gegenwind bremst man entsprechend schwächer. Landungen aus Kurven heraus und schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.
Achtung: Überschiessen lassen der Gleitschirmkappe, die dann gefüllt mit den Eintrittsöffnungen voran auf den Boden auftrifft, kann Platzen der Zellwände zur Folge haben (Papiertüteneffekt).

Windenschlepp
Beim Windenschlepp mit dem MAGIC5 ist darauf zu achten, dass der Gleitschirm vor dem Start senkrecht über dem Piloten steht. In der Startphase soll nicht mit zu grossem Zug geschleppt werden, damit der Pilot im flachen Winkel vom Start wegsteigt. Schleppleinenzug über 90 kp ist nicht zulässig. In jedem Fall darf der maximale Zug auf der Schleppleine nicht höher als das Körpergewicht des Piloten sein.
In Deutschland zugelassen ist Windenschlepp mit dem Gleitschirm prinzipiell nur, wenn der Pilot einen Befähigungsnachweis für Windenschlepp, der Windenfahrer einen Befähigungsnachweis für Winden mit Berechtigung für Gleitschirmschlepp besitzt der Gleitschirm schlepptauglich ist, sowie Winde und Schleppklinke eine Musterzulassung , die sie als geeignet für Gleitschirmschlepp ausweist. Grundsätzlich sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten und nur mit einem erfahrenen Schleppteam und geeignetem Material zu schleppen.

Verhalten in extremen Fluglagen
Achtung: **Extremflugmanöver sollten nur im Rahmen eines offiziellen, kompetent geleiteten Sicherheitstrainings über Wasser geübt werden. Sicherzustellen ist dabei grundsätzlich, dass ein betriebsbereites Rettungsboot auf dem See ist, und dass der Pilot mit einer ohnmachtssicheren Schwimmweste und einem Funkgerät ausgerüstet ist, über das er Anweisungen vom Leiter des Sicherheitstrainings bekommen kann. Selbstverständlich ist auch immer ein Rettungsschirm mitzuführen.**

Sackflug
Der MAGIC5 ist prinzipiell nicht sackflugempfindlich. Er beendet einen Sackflug, der z.B. durch zu starkes Ziehen der Bremsen oder einen zu langsamm ausgeleiteten B-Stall provoziert wurde, normalerweise selbstständig, wenn man die Bremsen komplett freigibt. Aktives Ausleiten des Sackfluges beim MAGIC5 ist durch gleichzeitiges Nachvornedrücken beider A-Tragegurte oder Betätigen des Beschleunigungssystems möglich und kann in gewissen Situationen, wie mit jedem Gleitschirm, nötig sein.

Einseitige Einklapper und Frontalklapper

Wie bei jedem anderen Gleitschirm, so kann auch beim MAGIC5 stärkere Turbulenz zum Einklappen der Fläche führen. Trotzdem sollten wie bereits unter dem Kapitel "aktives Fliegen" in turbulenten Verhältnissen beschrieben, sofort beide Bremsen leicht angezogen werden. Das Wiederöffnen wird unterstützt, indem man zuerst die Drehbewegung der Kappe durch Gegensteuern stabilisiert, bis der Gleitschirm wieder geradeaus fliegt und dann auf der eingeklapten Seite langsam und dosiert die Bremse tiefer zieht, bis diese Seite wieder öffnet. Ein energisches Aufpumpen der eingeklapten Flügelseite ist

meißt nicht nötig. Auf jeden Fall ist immer zuerst die Flugbahn zu korrigieren. Der MAGIC5 hat eine geringe Negativtendenz und neigt beim Gegensteuern nicht zum Strömungsabriß der gestützten, noch offenen Flügelseite.
Hat man einen Einklapper während man beschleunigt, mit durchgedrücktem Beinstrecker fliegt, dann lässt man zuerst den Beinstrecker locker, um die Stabilisierung und das Wiederöffnen der Kappe zu unterstützen. Das Wiederöffnen unterstützt man nun so wie oben bereits beschrieben.
Bei Frontalklappern kann man das Wiederöffnen durch beidseitiges kurzes Ziehen der Steuerleinen unterstützen.

Achtung: Durch das neue 3-Leinenebenen System des MAGIC5 können provozierte Klapper mittels der Tragegurte großflächiger ausfallen. Das reale Klappverhalten in thermischen Bedingungen unterscheidet sich jedoch nicht von dem eines gewöhnlichen 4-Leiners.

Öffnen eines Verhängers
Bei einem MAGIC5 ist es sehr schwierig, ein Flügelende so zu verhängen, dass es nicht schnell wieder herauskommt. Natürlich können sich bei heftigen Klappern in extremen Bedingungen alle Gleitschirme in ihre Leinen verwickeln.
Wenn dies geschieht, versuchen Sie zuerst alle Standardmethoden (wie oben beschrieben), um einen seitlichen Einklapper wieder zu öffnen. Wenn sich der Einklapper dann immer noch nicht öffnet, ziehen Sie die C- oder B-Traggurten, um der Kalotte zu helfen, sich wieder zu füllen. Hilft dies nicht, nehmen sie die äußerste B-Leine (Stabilisatorleine) und ziehen sie diese seitlich herunter um das verfangene Flügelende aus den Leinen zu lösen. Starke Bremsbewegungen können ebenfalls helfen, die verhängte Ecke wieder zu öffnen. Wichtig hierbei: Beachten Sie immer Ihre Flugrichtung!
Ein Full Stall sollte nur dann als letzte Möglichkeit gebraucht werden, wenn ein Teil der Kalotte sich richtig in den Leinen verknüpft hat und der Schirm sich nicht mehr kontrollieren lässt. Solche Manöver zur Wiederöffnung sollten nur gemacht werden, wenn genug Höhe über dem Boden vorhanden ist. Wenn Sie schon sehr tief sind, ist es sehr viel wichtiger, den Gleitschirm zu einem sicheren Landeplatz zu steuern oder sogar den Notschirm zu ziehen, falls sich der Schirm nicht Stabilisieren lässt.

MERKE: Testpiloten haben den MAGIC5 eingehend über das normale Flugverhalten hinaus getestet. Diese Testmanöver wurden auf eine sehr präzise Art und Weise von trainierten Testpiloten mit einem Notschirm und über Wasser ausgeführt. Stalls und Vrillen sind mit allen Gleitschirmen gefährliche Manöver und werden nicht empfohlen!

Trudeln (Negativdrehung)
Prinzipiell sollte man einen Gleitschirm nicht zum Trudeln bringen. Bei manchen Sicherheitstrainings wird das Trudeln über Wasser mit Schwimmweste und einem einsatzbereiten Rettungsboot geübt. Sinn dieses Trainings ist es, sich an die Grenzen des einseitigen Strömungsabrisses heranzutasten, um diese kennenzulernen. Das Ausleiten des Trudelns (Negativdrehung) geschieht, indem man beide Bremsen freigibt. Der MAGIC5 geht dann von selbst wieder in den Normalflugzustand über.
Bei AIRWAVEs Testflügen und denjenigen für die Musterzulassung des MAGIC5, die vom DHV durchgeführt wurden, ist keine stabile Negativdrehung aufgetreten.
Achtung: Diese Manöver sind mit grossem Höhenverlust verbunden!

Fullstall
Achtung: **Zu beachten ist unbedingt, dass falls beim Ausleiten des Fullstall die Bremsen im falschen Moment oder nur unvollständig freigegeben werden, wie mit jedem anderen Gleitschirm die Gefahr besteht, ins Segel zu fallen! Es ist folgendes zu beachten:**
Um einen stabilen Fullstall einzuleiten, hält man den Bremsgriff des MAGIC5 so, dass man die Hand durch den Bremsgriff steckt (wie wenn man einen Skistock hält) und den Ring des Bremsgriffes zwischen Daumen und Zeigefinger hält. Man zieht nun die Bremsen zügig bis zur gestreckten Armlänge durch und hält die Hände unterhalb des Sitzbrettes. Der Fullstall wird erst ausgeleitet, wenn er stabilisiert ist, d.h. wenn die entleerte Kappe sich über oder leicht vor dem Piloten befindet. Man gibt die Bremsen frei und der MAGIC5 nimmt wieder von selbst Fahrt auf. Dabei geht die Kalotte sanft vor den Piloten.

Achtung: **Wenn die Kappe nach hinten wegkippt, z.B. im Moment der Einleitung des Fullstalls, darf man auf keinen Fall die Bremsen freigeben. Die Folge wäre: Der Pilot befindet sich vor der Kappe, die Kappe hinter dem Piloten. Im nächsten Moment fällt der Pilot nach unten, die Kappe nimmt volle Fahrt auf und beschleunigt den Piloten auf einer Kreisbahn über die Kappe. Der Pilot kann im Extremfall ins Segel fallen.**

Notsteuerung
Sollte es aus irgendeinem Grund nicht möglich sein den MAGIC5 mit den Steuerleinen zu steuern, dann lässt er sich auch sehr gut mit den C-Tragegurten steuern und landen.
Achtung: Die Steuerwege hierbei sind wesentlich kürzer, die Steuerkräfte hoch.

Schnellabstieg mit über 5m/sec. Sinkgeschwindigkeit

Mit dem MAGIC5 sind sowohl 1. B-Leinenstall, 2. Steilspiralen, und 3. "Ohrenanlegen" mit Betätigung des Beschleunigungssystems als Hilfen für den Schnellabstieg mit Sinkgeschwindigkeit über 5 m/sec. möglich.

1. B-Leinenstall:

Der B-Leinenstall wird eingeleitet, indem man über den Leinenschlössern in die B-Leinen greift und beide B-Tragegurte nach unten zieht. Ab ca. 20 cm Zug an den B-Tragegurten geht der MAGIC5 in den B-Leinenstall über. Man kann die B-Tragegurte nach unten ziehen, bis sie in voller Länge (ohne die A-Gurte mitzuziehen) nach unten zeigen. Durch das neue 3-Leinenebenen-System des MAGIC5 erreicht man hohe Sinkgeschwindigkeiten um ca. 10 m/sec. Zum Ausleiten des B-Leinenstalls gibt man beide B-Tragegurte wieder schnell und gleichzeitig frei. Beim Ausleiten des B-Leinenstall nimmt der MAGIC5 normalerweise unverzüglich, sanft wieder Fahrt auf und geht in den Normalflug über. Sollte ein Sackflugzustand bestehen bleiben, so kann dieser aktiv, wie unter "Sackflug" beschrieben, ausgeleitet werden (Nachvornedrücken der A-Gurte oder Betätigen des Beschleunigers). Als Bereitschaft dazu empfehlen wir generell nach dem Ausleiten des B-Stalls: Hände an die A-Gurte. Der B-Leinenstall muss immer rechtzeitig mit genügender Sicherheitshöhe (min. 200m) beendet werden, damit noch ausreichend Höhe vorhanden ist, um einen eventuellen Sackflug aktiv beenden zu können.
Achtung: Falsches Ein- oder Ausleiten des B-Stalls kann sehr gefährlich sein. Folgende Fehler sind unbedingt zu vermeiden:

- zu langsames Ausleiten
- Loslassen der Tragegurte ohne gleichzeitig mit den Händen nach oben zu gehen
- Anbremsen direkt nach oder während des Ausleitens des B-Stalls
- zu weites Ziehen der B-Gurte, so dass die A-Gurte mitgezogenwerden
- zu apruptes und weites Ziehen der B-Leinen (Die Flügelenden können nach vorne Wandern und eine Rosette bilden. Wenn dies geschieht, ist der B-Stall sofort auszuleiten)
- Versehentliches Ziehen der C-Gurte, statt der B-Gurte (die Folge kann starkes Vorschiessen bei der Ausleitung sein)
- Unterschiedliches starkes Ziehen der B-Gurte (der Schirm kann in eine Drehbewegung kommen. Wenn dies geschieht, ist der B-Stall sofort auszuleiten)

Flugübungen, bei denen man beabsichtigt, sich an den Strömungsabriss heranzutasten, sollten immer nur mit ausreichender Sicherheitshöhe, mit Rettungsschirm und möglichst über Wasser durchgeführt werden.

Achtung: Durch das neue 3-Leinenebenen-System des MAGIC5, wird der Schirm bei einem B-Leinenstall deutlich mehr zusammen gerafft. Dies hat eine erhöhte Sinkgeschwindigkeit zur Folge. <u>Führen Sie einen B-Leinenstall nur mit ausreichend Höhe durch und beachten Sie die größere Sinkgeschwindigkeit des MAGIC5.</u>

2. Steilspiralen:
Eine normale Drehung kann in eine starke Steilspirale umgesetzt werden, in dem man weiter auf der kurveninnen Seite bremst. Der Neigungswinkel und die Geschwindigkeit steigen, je länger man in der Steilspirale bleibt. Es ist wichtig dass Sie die Spirale gleichmäßig einleiten, da ein zu abruptes einseitiges Bremsen ein Trudeln oder eine ‚Over-the-Nose'Spirale bewirken kann.
AIRWAVE Schirme sind so konstruiert und getestet, dass sie aus einer normalen Spirale mit einer Sinkgeschwindigkeit unter 14 m/sec. automatisch ohne Eingreifen des Piloten in den Normalflug zurückkehren. Wenn der Pilot die Sinkgeschwindigkeit der Spirale auf über 14 m/sec. erhöht oder eine sogenannte ‚Over-the-Nose' Spirale einleitet, bedarf es möglicherweise eines aktiven Eingreifens des Piloten, um aus der Spirale herauszukommen. In diesem Fall muß der Pilot den Schirm auf der Kurvenaußenseite etwas anbremsen und ihn aus der Drehung herauslenken.
Man sollte beim Ausleiten aller Spiralen sehr vorsichtig vorgehen. Um eine Steilspirale auszuleiten, , lassen Sie die Bremse nach und nach los. Wenn Sie die Bremse zu schnell loslassen, wird die gewonnene Energie der Steilspirale in Auftrieb umgewandelt. Das führt zu einem Pendeln des Gleitschirmes und starkem Vorschiessen der Kalotte mit anschliessendem Frontklapper.

! ACHTUNG : STEILSPIRALEN VERURSACHEN ORIENTIERUNGSVERLUST UND ES WIRD ZEIT BENÖTIGT, UM SIE AUSZULEITEN. DIESES MANÖVER MUSS RECHTZEITIG, IN AUSREICHENDER HÖHE AUSGELEITET WERDEN !

3. "Ohren-Anlegen" und "Ohren-Anlegen" mit Betätigen des Beschleunigungssystems:

Man nimmt die jeweils äusserste A-Leine des MAGIC5 zusammen mit den Bremsen beidseits in die Hande und zieht diese nach unten. Der MAGIC5 "legt die Ohren an", die Sinkgeschwindigkeit erhöht sich auf bis zu 5 m/sec., die Vorwärtsgeschwindigkeit erhöht sich dabei jedoch nicht. Sinn dieses Manövers ist es z. B. auch in einem Aufwindband fliegend nach unten zu kommen, um am Startplatz zu landen oder den Gleitwinkel für den Endanflug in einen engen Landeplatz zu verringern. Vor der Landung gibt man die heruntergezogenen A-Leinen wieder frei, um normale Sinkgeschwindigkeit für eine sanfte Landung zu erreichen. Bei diesem Manöver behält man, ebenso wie beim B-Leinenstall die Bremsen in der Hand. Es ist möglich auf diese Weise bis zu 2/3 der Eintrittskante einzuklappen. Sinkgeschwindigkeiten von über 5m/s können erreicht werden, wenn man zusätzlich noch das Beschleunigungssystem betätigt. Geöffnet wird der Schirm durch Hochgehen mit den Händen, Freigeben der äussersten A-Leinen und anschliessend falls nötig durch eine kurze, symmetrische Pumpbewegung mit beiden Bremsen. Fliegt man mit "angelegten Ohren", können Richtungskorrekturen z.B. nur mit Gewichtsverlagerung gemacht werden. Dies ist sehr gut möglich, wenn man die Kreuzverspannung seines Gurtzeuges offen hat.

Kapitel VI

Lager, Transport und Kontrolle

Packen

a) wählen Sie einen bequemen, flachen Platz, der wenn möglich nicht dem Wind ausgesetzt ist
b) Legen Sie den Gleitschirm mit der Unterseite nach oben und dem Gurtzeug bei der Austrittskante auf den Boden. Alle Leinen sollten auf der Kalotte liegen.
c) Falten Sie die Kalotte von beiden Flügelenden her zur Mitte zusammen, indem Sie die Kalotte stets halbieren.
d) Von der Austrittskante her rollen Sie das Gurtzeug in die Kalotte ein, wobei Sie gleichzeitig die Luft herauspressen.
e) Die zusammengerollte Kalotte hat jetzt das Gurtzeug in der Mitte und passt gut in den Packsack.
f) Sie können aber auch das Gurtzeug vor dem Falten vom Gleitschirm trennen und es separat zum gefalteten Gleitschirm in den Packsack legen.

Lagerung und Pflege

a) wenn Sie Ihren Gleitschirm nass verpacken müssen, lassen Sie ihn nicht mehr als ein paar Stunden in diesem Zustand. Trocknen Sie Ihren Gleitschirm so schnell als möglich. Benützen Sie keine direkten Wärmequellen zum Trocknen; der Gleitschirm ist leicht entflammbar.
b) Lagern Sie Ihren Gleitschirm immer an einem warmen, trockenen Ort. Die ideale Temparatur liegt um die 5-30° Celsius.
c) Lassen Sie Ihren Gleitschirm nie einfrieren, besonders wenn noch irgendwelche Feuchtigkeit darin ist.
d) Der MAGIC 5 ist aus hochqualitativem Nylon gefertigt, das gegen die Schädigung durch Ultra - Violette - Strahlung behandelt ist. Es ist trotzdem besser, die UV - Einstrahlung auf ein Minimum zu beschränken. UV - Strahlung schwächt das Gewebe der Kalotte und starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit kann die Sicherheit Ihres Gleitschirmes ernsthaft beeinträchtigen. Deshalb sollten Sie Ihren Gleitschirm sofort nach dem Fliegen verpacken. Lassen Sie den Gleitschirm nicht unnötig stundenlang im starken Sonnenschein liegen. Wenn Sie besorgt über den Zustand ihres Gleitschirmes sind, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem nächsten AIRWAVE Händler oder direkt mit AIRWAVE auf.
e) Behandeln Sie Ihren Gleitschirm nicht mit chemischen Reinigungs- und Lösungsmitteln. Wenn Sie ihn waschen müssen, verwenden Sie warmes Seifenwasser. Wenn Ihr Gleitschirm mit Meerwasser in Berührung kommt, waschen Sie ihn mit warmem Süsswasser aus und trocknen ihn sorgfältig.
f) Kleine Löcher om Untersegel (nicht in den Zellzwischenwänden) können mit einem Stück selbstklebendem Nylon - Ripstop selber repariert werden. Risse, die nicht länger als 10 cm sind, können ebenfalls auf diese Weise repariert werden, wenn sie nicht in den stark belasteten Zonen der Kalotte sind. Wenn Sie irgendwelche Bedenken bezüglich der Flugtauglichkeit Ihres Gleitschirmes hegen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler oder direkt mit AIRWAVE auf.

Transport:
Beim Transport ist darauf zu achten, dass manche in Gleitschirmen eingesetzten Materialien wärmeempfindlich sind. Man sollte das Gerät also nicht unnötig hohen Temperaturen aussetzen (z.B. Kofferraum eines abgestellten Autos im Hochsommer).
Beim Versand im Paket auf gute Verpackung achten (Karton).

Reparatur:
Reparaturen sind nur vom Hersteller, Importeur oder von autorisierten Betrieben durchzuführen! Es sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden! Im Zweifelsfall direkt bei AIRWAVE nachfragen

Kontrolle- Nachprüfung

Auch bei guter Pflege und Wartung unterliegt Ihr MAGIC 5, so wie jeder andere Gleitschirm, Verschleiss- und Alterungserscheinungen, die das Flugverhalten und die Flugsicherheit beeinträchtigen können. Der MAGIC 5 und die verwendeten Materialiene unterliegen keiner generellen Lebenszeitbegrenzung. Eine regelmäßige Überprüfung der Gleitschirmkappe und –leinen ist deshalb erforderlich.

2-Jahrescheck
Nach Ablauf von 24 Monaten bzw. jährlich oder nach 100 Flügen (Herstellerempfehlung) muss jeder Gleitschirm zur Nachprüfung. Diese wird vom Hersteller, Importeur oder einem anerkannten Check-Betrieb durchgeführt.. Ohne die für Deutschland und Österreich vorgeschriebene 2-Jahresnachprüfung kann die Musterprüfung ihre Gültigkeit verlieren!

Bei Schulungsschirmen ist eine jährliche Überprüfung notwendig.

Nähere Angaben entnehmen Sie bitte der AIRWAVE Nachprüfanweisung für Gleitschirme.

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten:
Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betrieben, dass Natur und Landschaft geschont werden!

Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmen und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an AIRWAVE zurückschicken: diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

Kapitel VII

Schlusswort

Ihr MAGIC 5 ist ein fortschrittlicher, eigenstabiler Gleitschirm, der Ihnen manche Stunde sicheres und genussvolles Fliegen verspricht, vorausgesetzt, Sie behandeln ihn sorgfältig und behalten immer einen gesunden Respekt vor den potentiellen Gefahren des Fliegens. Bitte denken Sie immer daran, dass Fliegen gefährlich sein kann und Ihre Sicherheit von Ihnen selbst abhängt.
Bei sorgfältiger Behandlung und Pflege sollte Ihr MAGIC 5 für viele Jahre eine hohe Flugtauglichkeit aufweisen.

Der MAGIC 5 wurde international unter den gängigen Flugtauglichkeitsstandards geprüft und diese repräsentieren die aktuellen Kenntnisse, die die Flugsicherheit eines Gleitschirmes betreffen. Da sind jedoch noch viele Unbekannte, z.B. was die effektive Lebensdauer der heutigen Generation von Gleitschirmen anbetrifft und wie stark die Materialalterung akzeptiert werden kann, ohne dass die Flugtauglichkeit beeinträchtigt wird. Wir sind sicher, dass es Naturgewalten gibt, die Ihre Sicherheit ernsthaft bedrohen können, unabhängig von der Konstruktionsqualität oder dem Zustand Ihres Fluggerätes. Ihre Sicherheit liegt letztlich in Ihrer eigenen Verantwortung. Wir empfehlen Ihnen dringend, dass Sie vorsichtig fliegen, sich den Wetterverhältnissen anpassen und sich stets auf der sicheren Seite bewegen. Das Fliegen in einem Club, einer Schule oder mit erfahrenen Piloten ist dringend zu empfehlen.

Wir erinnern Sie daran, dass Sie einen Gleitschirm auf eigene Verantwortung fliegen!

Wir empfehlen, dass Sie mit einem handelsüblichen Gurtzeug mit Rückenprotector und einem Notschirm fliegen. Benützen Sie immer eine gute Ausrüstung und einen robusten Helm.

See you in the sky!

AIRWAVE GLIDERS
Gewerbepark 6
A-6142 Mieders
Tel. +43 (0) 5225-64455
Fax +43 (0) 5225-64455-66
Sales@Airwave-gliders.com
www.airwave-gliders.com

French

MANUEL D'UTILISATION
PARAPENTE: MAGIC 5

Magic 5 - Manuel d'utilisation

AIRWAVE fait partie des leaders mondiaux dans la conception et la fabrication d'ailes volantes et de parapentes. Depuis plusieurs années AIRWAVE a développé des produits avec les meilleures performances pour les pilotes qui veulent le meilleur. Nous utilisons notre savoir pour concevoir des produits de très haute qualité alliant les meilleures performances et un pilotage sûr que nos clients attendent. Les pilotes AIRWAVE dépendent de notre qualité et notre sérieux.

La renommée mondiale d'AIRWAVE est basée sur le niveau et l'expérience que nous avons acquis en travaillant sur la conception aérodynamique, le tissu et la technologie du matériel. L'accumulation d'expérience de recherche dans ces différents domaines nous a tout naturellement conduit à développer de nouveaux produits. Tous les produits AIRWAVE sont développés avec le même niveau de qualification et d'attention, ce qui est synonyme de performance et précision, deux éléments nécessaire dans les sports aériens.

La Magic 5 appartient à la grande gamme des équipements de vols.

AIRWAVE- Sculpte l'avenir à travers l'air.

Félicitations pour votre achat d'un parapente AIRWAVE Magic 5.
La Magic 5 est un parapente de hautes performances conçu avec un haut niveau de sécurité et de stabilité, mais il aura seulement ses caractéristiques s'il est piloté comme prévu. S'il vous plaît lisez attentivement tout ce manuel pour vous assurer d'obtenir le meilleur de votre Magic 5.
Ce manuel vous informe et vous conseille sur l'utilisation de votre parapente.
Si vous avez besoin de pièces de rechange ou de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à contacter votre agent AIRWAVE le plus proche, ou contactez AIRWAVE directement.

SOMMAIRE

Chapitre I – Introduction & descriptions	Page	17
Chapitre II - Préparation	Page	17
Chapitre III -Vérifications préliminaires	Page	18
Chapitre IV -Techniques de vol	Page	18-21
Chapitre V -Techniques en cas de difficultés	Page	21-22
Chapitre VI- Pliage et rangement	Page	22-23

Chapitre I

INTRODUCTION, et DESCRIPTIONS TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES de la MAGIC 5

La Magic 5 est une voile de hautes performances pour les très bons pilotes. Ses exceptionnelles qualités en virage combinées aux très bonnes performances en finesse et vitesse en font une voile fort agréable à piloter.

Magic5	**S**	**M**	**L**	
Linear Scaling factor	0.96	1	1.03	
Projected Area	20.07	21.78	23.11	Sq m
Flat Area	23.48	25.48	27.03	Sq m
Weight excl bag	5.5	6.0	6.4	Kg
Total Line length	310	323	343	M
Central B Line length	7.336	7.960	8.199	M
Number of main lines	3/4/3	3/4/3	3/4/3	A/B/C
Cells	63	63	63	
Flat Aspect Ratio	6.4	6.4	6.4	
Projected Aspect Ratio	4.63	4.63	4.63	
Root Cord	2.386	2.485	2.560	M
Flat span	12.259	12.770	13.153	
Weight Range	65-90	80-105	105-120	Kg (PTV)
Trim Speed	39	39	39	Km/h
Top Speed	55	55	55	Km/h
Best glide	10	10	10	
min sink	1	1	1	
Certification	CEN D/ LTF 2-3	CEN D/ LTF 2-3	CEN D/ LTF 2-3	

La Magic 5 n'a pas été conçue pour les vols acrobatiques et les vols au moteur.

Ce parapente ne doit en aucun cas :

1) voler au-delà de la charge maximale testée.
2) avoir subi une modification de sa conception initiale, par allongement du suspentage ou modification de la longueur des élévateurs
3) dépasser un angle de 60 lors de virage.
4) être équipé d'éléments auxiliaires, à moins d'avoir été installés et testés par la voilerie.
5) voler par temps de pluie ou de neige.
5) se faire tracter à une tension supérieure à 100 kg.

Votre revendeur doit obligatoirement essayer ce parapente avant qu'il vous soit livré les informations concernant le vol test doivent êtres remplis par votre revendeur sur la **Fiche Vol Test / Révision** à la fin du manuel.
Le vol test non effectué, ou la fiche non remplie peut annuler la garantie.

Chapitre II

PREPARATION

1) Choisissez un site de décollage propice en fonction des conditions de vent et un terrain libre de tout obstacle susceptible d'accrocher les suspentes ou d'endommager la voile.

2) Si le parapente a été correctement plié, on peut le déposer au sommet de l'aire de décollage et le dérouler dans la pente. La voile se présente intrados face au ciel, le bord d'attaque vers le haut, et la sellette en bas, près du bord de fuite.

3) On déroule la voile de façon symétrique, afin que le bord d'attaque forme une corolle, le bord de fuite regroupé vers le centre de la corolle. On écarte la sellette de la voile jusqu'à ce que les suspentes soient tendues.

Chapitre III

Vérification préliminaire

La **Magic 5** est conçue pour être vérifié de la façon la plus simple qui soit. Cependant, comme sur tout aéronef, il est obligatoire de procéder à une vérification sérieuse de son aile avant de voler. Avant chaque vol, il est recommandé d'effectuer l'inspection suivante :

1) Lors du dépliage du parapente, vérifier l'extrados afin de s'assurer que la voile n'ait pas été déchirée à l'atterrissage ou endommagée dans son sac.

2) Vérifier que les suspentes ne soient pas vrillées ou nouées. Partager le suspentage en huit paquets, correspondant chacun à un élévateur. Partant de la sellette en remontant jusqu'à la voile, défaire les tresses et enchevêtrements des suspentes. Un pré-gonflage peut aider à les démêler.

3) Il est particulièrement important de démêler les freins afin qu'ils soient bien dégagés. Vérifier le nœud d'attache des poignées de frein ; c'est un simple nœud de chaise. On évitera de faire plusieurs nœuds car ils pourraient s'enchevêtrer dans les anneaux de freins. Les deux freins doivent être de la même longueur. Pour le vérifier, on peut demander à un tiers de tenir les extrémités supérieures des deux freins ensemble, tandis que le pilote tient les poignées de frein. La longueur des freins est telle qu'ils doivent êtres lâches lorsqu'on ne les manipule pas. Après les avoir vérifiés, disposer les freins sur le sol à l'écart des suspentes.

4) Toujours vérifier les boucles et maillons de la sellette. S'assurer que les deux boucles principales reliant la sellette aux élévateurs sont solidement fixées, ainsi que les huit maillons reliant les élévateurs aux suspentes.

5) Avant de s'attacher dans la sellette, le pilote doit s'équiper d'un casque fiable et de chaussures qui lui maintiennent fermement les chevilles. S'installer dans la sellette tout en s'assurant que les boucles de serrage sont serrées et correctement ajustées pour le confort du pilote. La Magic 5 est maintenant prête à voler.

Chapitre IV

Techniques de vols

Ce manuel **n'est pas un livre d'instruction** sur la technique du vol parapente. Vous devez être un pilote qualifié (niveau brevet), ou volez au sein d'une école, néanmoins ce qui suit explique comment obtenir le meilleur de votre Magic 5.

Pilotage actif

Le pilotage actif signifie voler en harmonie avec votre parapente. Cela ne veut pas seulement dire diriger la voile à travers les airs mais aussi contrôler les mouvements de la voile, notamment dans les thermiques et les turbulences. Si les conditions aérologiques sont calmes, le contrôle du parapente peut être léger mais dans des conditions turbulentes, il doit être permanent et nécessite une manœuvre permanente des freins et du harnais par le pilote. De telles réactions sont instinctives chez les pilotes confirmés. Il est essentiel de

maintenir le contact avec le parapente grâce à la traction sur les freins et cela permet au pilote de sentir la baisse de la pression interne qui précède souvent la fermeture.

Sellette
La Magic 5 a été testée en utilisant une sellette **type ABS**. Ce système fournit à la fois une stabilité pour le pilote, tout en permettant le pilotage à la sellette.

Décollage
La Magic 5 est facile à gonfler avec peu de vent ou du vent fort, et s'élève rapidement au-dessus de la tête du pilote, prêt à voler. La meilleure technique de gonflage est de tenir un élévateur A dans chaque main. Il est conseillé de ne prendre que le A central lors du gonflage

a) *Vent nul*: Par vent nul ou faible, tenez les suspentes derrière vous, puis reculez d'un ou deux pas (ne pas reculer jusqu'à la voile) et commencez à vous élancer en tirant doucement et régulièrement sur les élévateurs A. Dès que la voile s'est élevée du sol, il faut cesser de tirer les "A". C'est l'action vers l'avant du corps du pilote dans la sellette qui va tirer tous les élévateurs de façon égale. Il faut être prêt à freiner la voile si elle dépasse le pilote.

b) *Décollage face à la voile* : Lors de vent supérieur à 10 km/h, il est préférable de faire un décollage face à la voile et de gonfler la voile à l'aide des élévateurs "A" lorsqu'elle est face a vous.

La Magic 5 n'a pas tendance à vous dépasser, mais relâchez la traction sur les élévateurs "A" lorsque la voile s'est élevée d'environ 45°.
Lors de forts vents, le plus fort vous tirerez sur les élévateurs "A", le plus vite la voile s'élèvera. En revanche il faudra être prêt à parer tout dépassement à l'aide des freins si l'aile arrive très vite au dessus de vous. Une bonne parade à cela est de marcher vers l'aile pour ralentir sa montée. Evitez de vous faire tenir par quelqu'un, l'aile aurait encore plus tendance à monter vite.

Virage
La Magic 5 ne nécessite pas de force pour piloter. Pour tourner rapidement enfoncé régulièrement le frein du côté vers lequel vous voulez tourner. La vitesse d'enfoncement du frein a beaucoup d'importance. Si un frein est enfoncé plutôt rapidement, la voile fera alors un virage plus rapide, mais il faut faire attention de ne pas virer trop brusquement. Pour obtenir un virage encore plus efficace tout en gardant un taux de chute minimum, freinez afin de ralentir le virage et d'empêcher la voile de plonger. La Magic 5 vole très bien de la sorte et tourne encore rapidement, mais il faut faire attention de ne pas trop enfoncer les freins car cela pourrait se transformer en vrille.
La Magic 5 tourne plus facilement si vous penchez le poids de votre corps du côté ou vous souhaitez tourner.
N'oubliez pas qu'enfoncer violemment un frein est dangereux et doit toujours être évité.

Vol droit
La Magic 5 vole facilement sur une trajectoire directe sans aucune manœuvre de la part du pilote. Avec un poids pilote de 70 kg sous la Magic 5 medium, la vitesse approximative de vol est de 39 km/h sans l'accélérateur, à 1000 m d'altitude et par une température de 20°C.

Voler en thermique
Pour atteindre son meilleur taux de montée, la Magic 5 doit être utilisée, dans les thermiques, en gardant toujours les freins en tensions. Dans un thermique fort, un virage plus serré peut être utilisé pour rester plus près du centre du thermique, mais lorsque vous volez dans de larges thermiques faibles, effectuer de larges virages à plat donne de meilleurs résultats. Rappelez-vous que le pilotage à la sellette améliorera l'efficacité du virage et réduira l'utilisation des freins.
Faites attention de ne pas trop enfoncer les commandes au niveau du décrochage, ce qui est facile à éviter du fait que l'effort aux commandes augmentent au fur et à mesure que l'on approche du décrochage.
Ne voler près du point de décrochage que si vous avez un minimum de hauteur pour reprendre le vol correctement (100m).

Faire les "oreilles"

Le suspentage de la Magic 5 permet de faire les oreilles sans modification. Cette possibilité n'est pas destinée à permettre au pilote de voler dans des conditions de vent plus fortes que la normale, mais de pouvoir descendre rapidement sans réduire la vitesse horizontale de l'aile.

Pour faire les oreilles, le pilote doit se pencher en avant dans sa sellette pour attraper la suspente extérieure A (une dans chaque main) juste au-dessus du maillon. Il est facile de repérer cette suspente car elle est attachée à un mini élévateur A'.Tout en maintenant les poignées de freins dans les mains, tirer les suspentes d'environ 30 cm afin de fermer les bouts d'ailes. Il est très important de ne pas tirer les autres suspentes A, afin de ne pas fermer le bord d'attaque complètement. Avec les oreilles, le pilotage s'effectue à la sellette par le déplacement du poids du corps. Si les oreilles ne se défont pas toutes seules, il suffit de freiner plusieurs fois et l'oreille disparaîtra rapidement.

Avant d'utiliser les oreilles, nous vous recommandons de le pratiquer loin du relief en cas de mauvaise manipulation pouvant entraîner une fermeture frontale.

Gardez toujours les commandes de freins dans les mains afin de garder le contrôle de la voile. Passez vos mains à travers les commandes, elles reviendront directement dans les poignées.

Tirer les "B" (parachutage aux "B")

ATTENTION ! :La Magic 5 n'ayant que 3 rangées de suspente, le taux de chute obtenu lors de la mise dans cette configuration est bien plus important que sur une voile ayant 4 rangées de suspentes.Assurez vous d'avoir assez de hauteur lorsque vous entreprendrez cette manœuvre.De plus, cette configuration est rendue très instable par le fait du peu de corde restante ouverte. Pensez à controller visuellement votre voile afin d'eviter qu'elle ne parte en « crevette ».

C'est le moyen le plus rapide pour descendre, et cela de façon sûre. Le pilote attrape les élévateurs B, un dans chaque main, et les tire vers le bas d'environ 50 cm.Si les élévateurs B sont tirés trop rapidement, la voile peut prendre une forme de « crevette ». Pour palier à cela, relacher un peu le élévateur, puis tirez les plus doucement. Ceci va diminuer la vitesse horizontale, et augmenter fortement le taux de chute en parachutant. Il faut s'assurer de voler loin de tout obstacle car le taux de chute peut être de plus de 10 m/s. Pour augmenter le taux de chute, il faut tirer plus fermement sur les élévateurs B. La voile est quasiment stable de cette façon. Lorsqu'on relâche les élévateurs B, la voile va recommencer à voler automatiquement, ceci dans un laps de temps de 2 secondes environ.

Il arrive que la voile tourne légèrement lorsque l'on sort du décrochage obtenu en tirant les B. Il est préférable de relâcher les B rapidement car les relâcher lentement peut causer un parachutage de la voile. Cette manœuvre est utile lorsqu'il faut perdre de la hauteur rapidement, par exemple pour échapper à un orage. Il ne faut pas la pratiquer à moins de 150 mètres du sol.

Virage 360° engagé

Un virage normal peut être transformé en un 360° engagé, en tirant plus sur la commande de frein. L'inclinaison, et la vitesse de rotation vont augmenter au fur à mesure que la spirale est maintenue. Faites attention d'entrer progressivement dans un 360° engagé car une traction trop rapide sur la commande peut entraîner une vrille, ou un 360 "face au sol".

Les parapentes Airwave sont conçus et testés pour revenir en vol normal à l'issue de 360° engagé avec un taux de chute inférieur à 14 m/s, automatiquement et sans action du pilote.

Si le pilote augmente le taux de chute au-delà de 14 m/s, ou amorce un "360 ° face au sol", le parapente peut nécessiter une action du pilote pour revenir en vol normal. Dans ce cas, le pilote doit tirer progressivement sur la commande extérieur et conduire le parapente hors du virage .

Descentes en 360°, face au sol :

Le **« 360° face au sol »** (Over the Nose Spiral en anglais) est une spirale très spéciale dans laquelle le parapente est quasiment orienté face au sol. Pour entrer dans cette, il faut tirer brusquement tirer sur le frein lors de l'entrée dans le 360° engagé. A ce moment le parapente pivote, le bord d'attaque du parapente s'oriente face au sol, et la voile accélère sa rotation. Cette technique ressemble beaucoup au début d'une SAT. Comme la SAT, c'est une manœuvre acrobatique qui n'est pas dans le domaine de vol normal. **S'il vous plait ne pratiquez pas ces manœuvres car elles peuvent êtres dangereuses.**

Pour sortir d'un 360° engagé relâché progressivement le frein intérieur, ou tirer progressivement sur la commande opposée. Un relâchement trop violent de la commande peut entraîner une ressource importante, dans laquelle l'aile transforme la vitesse en ascendance. Soyez alors prêt à contrôler l'abattée avec les freins.
Dans la sortie du 360° engagé, attendez vous à passer dans votre turbulence de sillage, ce qui peut occasionner des fermetures.

Vitesse avec l'accélérateur
La Magic 5 est livrée un système d'accélérateur, mais elle peut voler sans qu'il soit attaché.
L'accélérateur doit être utilisé lorsqu'il faut augmenter la vitesse du parapente. Sous la Magic 5 medium, un pilote de 70 kg peut atteindre 55 km/h à l'aide de l'accélérateur. La finesse se dégrade à cette vitesse, ce n'est donc pas nécessairement la meilleure façon d'évoluer en thermique, et surtout le parapente sera plus sensible aux fermetures.
L'utilisation de l'accélérateur peut demander des efforts, et l'équilibre du pilote dans la sellette peut-être gêné. Il faudrait peut-être faire des adaptations sur la sellette. Adopter une position verticale semble être une position classique lorsque les pilotes utilisent l'accélérateur pour la première fois.

Nous vous recommandons de voler dans des conditions de vents dans lesquelles vous pouvez pénétrer sans utiliser l'accélérateur, ainsi vous aurez la marge de vitesse nécessaire.
Pour voler à vitesse maximale, la barre d'accélérateur doit être tiré progressivement jusqu'à ce que la poulie de l'élévateur A butte sur celle de la base de l'élévateur.

IMPORTANT
• Entraînez vous à utiliser le système d'accélérateur dans des conditions normales de vol.
• Faite attention lorsque vous volez en conditions fortes ou turbulentes, les fermetures partielles peuvent plus facilement se produire. L'augmentation de la vitesse s'obtient par une diminution de l'angle d'incidence, ceci veut dire que le parapente peut se fermer plus facilement.
• Rappelez vous que l'accélérateur augmente la vitesse mais détériore votre finesse à haute vitesse. La meilleure finesse s'obtient freins relâchés et élévateurs non tirés (par l'accélérateur).
•Vérifiez les éléments de l'accélérateur régulièrement pour vous assurer que le système fonctionne toujours efficacement.

Atterrissage
L'atterrissage avec la Magic 5 est très simple. On arrondit en freinant progressivement à une hauteur de 2 mètres par rapport au sol, en conditions calmes. Il peut être utile de faire un tour avec la poignée de la commande de frein pour arrondir davantage l'aile.
Dans de fortes conditions, l'atterrissage requiert une technique différente ; si vous utilisez les freins pour arrondir la voile, vous risquez de reprendre quelques mètres d'altitude. Cela peut devenir un réel problème.
Le meilleur moyen est de tirer les "C" au niveau des maillons juste avant d'atterrir, et de freiner la voile avec les "C". On peut également diriger avec les "B" de la même façon, mais le contrôle de la voile au sol est plus difficile.

Chapitre V

Techniques en cas de difficultés
Décrochages

Ces manœuvres sont dangereuses et ne doivent pas êtres pratiqués en vol normal. Les décrochages sont dus à une vitesse de vol trop lente. Le vent relatif diminue en même temps que l'on tire les freins et la voile approche le décrochage. A ce moment, elle commencera à descendre verticalement et finira par se fermer. Toutefois lorsque vous relâchez les freins, il sera important de le faire en 2 temps, afin de s'assurer le regonflement des bouts d'aile avant le centre et d'éviter tout risque de cravatte. Si vous relâchez rapidement les freins, vous devrez ensuite freiner fort pour contrôler l'abattée. Une abattée mal contrôlée peu engendrer une chute dans la voile.
Tous les pilotes volant sous la Magic 5 ne doivent jamais tenter cette manœuvre sauf au cours d'un stage de simulation d'incident de vol (S.I.V)

Parachutage
La Magic 5 a été conçue pour ne pas rester en parachutage. Cependant si les caractéristiques de vols ont étés affectés par différentes causes (problèmes de suspentes, de vieillissement,...), il est possible que le parapente se mette en phase parachutale. Tous les pilotes doivent être par conséquents conscients du problème, et savent comment lui faire face.
Les façons les plus simples d'entrer en phase parachutale sont le vol trop lent, la sortie de décrochage au B, ou après des grandes oreilles.

En phase parachutale, le pilote observe ceci :

*) vitesse relative très basse
**) la descente est quasi verticale (comme en parachute) et est d'environ 5 m/s.
***) le parapente semble parfaitement gonflé. Cela peut paraître un peu "mou", et la moitié arrière de l'aile peut être relevée.

La sortie d'un parachutage est très facile. La méthode classique pour sortir est d'amorcer un virage. En commençant à tourner, la voile va automatiquement revenir à une situation de vol normale.
La seconde méthode pour sortir du parachutage est de tirer légèrement les élévateurs A. Ceci aide les filets d'air à recoller le profil depuis le bord d'attaque, mais faites attention de ne pas tirer trop fort, car cela risque d'entraîner une fermeture frontale.
Si le parachutage est particulièrement tenace et que les méthodes précédentes ne fonctionnent pas alors seul un décrochage résoudra le problème. Pour cela, enfoncer à nouveau les deux freins assez rapidement pour obtenir un décrochage. Relâchez alors immédiatement les freins, et contrôlez l'abattée. La voile va passer derrière vous et peut-être se fermer, puis plonger vers l'avant et se regonfler automatiquement avant de reprendre sa position normale. C'est l'abattée de la voile qui permet au parapente de se remettre à voler.

Vrille à plat
Cette manœuvre est dangereuse et ne doit pas être pratiqué en vol normal. La vrille à plat arrive lorsque le pilote essaie de tourner trop rapidement.
Dans le cas d'une vrille à plat, suspentes et voile restent verticales, et tournent autour d'un axe vertical. En virage serré, le phénomène est très différent, le pilote est éjecté de cet axe vers une trajectoire horizontale.
La Magic 5 ne vrille pas facilement, mais si le pilote réussit, par inadvertance, à la faire vriller, elle reprend automatiquement sa forme initiale, dès que les freins sont relâchés. Si le pilote ne contrôle pas l'abattée en sortie de vrille, le parapente peut avoir une fermeture asymétrique.

Fermeture latérale asymétrique
La Magic 5 est très résistante aux fermetures asymétriques, cependant si la voile se ferme d'un côté suite à une turbulence, il faut d'abord contrôler la direction et ensuite tirer sur la commande du côté de la fermeture. Cette action sur le frein doit être forte, ferme et régulière. Normalement deux ou trois coups d'environ 80 cm suffisent. Chaque coup doit être effectué en une seconde et relâché progressivement. Dans des cas plus critiques, il sera plus efficace de pomper sur les deux freins ensemble pour regonfler la voile. Il faut alors veiller à ne pas provoquer un décrochage de l'aile.

Défaire une clé ou une "cravate"
Sur une Magic 5, il est très rare d'avoir une clé qu'on ne puisse pas défaire facilement. Toutefois, dans des conditions difficiles, n'importe quelle voile peut se prendre dans le suspentage suite à une fermeture causée par une très forte turbulence. Dans un pareil cas, il faut tout d'abord recourir à la méthode classique pour sortir d'une fermeture latérale. Si la voile ne se remet pas en place correctement, tirer les élévateurs arrières ou les B pour l'aider à se remettre.

Un décrochage peut aussi être utilisé pour défaire une clé dans les suspentes, toutefois cette manœuvre doit être utilisée uniquement en dernier ressort, si une partie de l'aile reste vraiment nouée dans les suspentes et si vous avez déjà pratiquez des décrochages lors de stages SIV. La récupération doit être tentée avec suffisamment d'altitude. Si vous êtes très bas, il est préférable de se diriger vers un endroit assez sûr pour atterrir, ou éventuellement de lancer votre parachute de secours.

REMARQUES :

Des pilotes d'usine ont testé la **Magic 5** bien au-delà des conditions de vol normales, mais ces tests sont effectués avec un parachute de secours et au-dessus de l'eau.

Décrochages et vrilles à plat avec des parapentes sont des manœuvres dangereuses et ne sont pas recommandés.

Chapitre VI
Pliage et rangement
Pliage
a) Choisir un endroit plat, non venté si possible.

b) Disposer la voile de façon à ce que l'intrados soit face au ciel, et la sellette du côté du bord de fuite. Toutes les suspentes doivent reposer sur la voile.
c) Plier la voile symétriquement en partant des extrémités vers l'intérieur ; en pliant au niveau des coutures.
d) Rouler ensuite la voile en partant de la sellette vers le bord de fuite, et en faisant sortir l'air en même temps.
e) La voile roulée avec la sellette au milieu est maintenant prête à être mise correctement dans son sac.

Rangement et soin
a) Si vous devez plier votre parapente mouillé, ne le laissez pas plus de quelques heures dans ces conditions. Séchez le dés que possible. Ne pas utiliser de sources de chaleur directes pour sécher la voile car elle est inflammable.
b)Nous vous conseillons vivement d'utiliser la technique de pliage « mylar sur mylar » afin de garder toutes les performances de votre aile et ses qualités de gonflage lors de son vieillissement.

c) Laissez le parapente dans un endroit chaud et sec. Le lieu idéal aura une température de 5 à 30° C.
d) Ne jamais laisser le parapente geler, surtout si la voile est humide.
e) La Magic 5 est faite avec un tissu nylon de haute qualité, traitée contre l'agression des rayons ultra-violet. Il est cependant plus prudent d'éviter d'exposer votre voile au soleil. Les U.V. affaiblissent la solidité même du tissu, et une exposition prolongée au soleil peut compromettre sérieusement la sûreté de la voile. Il est par conséquent fortement conseillé de plier sa voile dès que l'on a fini de voler, et de ne la déplier qu'au dernier moment lors du décollage. Pour toute question ou inquiétude concernant la résistance de votre parapente, n'hésitez pas à contacter votre agent AIRWAVE, ou AIRWAVE directement.
f) Ne pas nettoyer le parapente avec un détergent ou un nettoyant chimique. Pour le laver, utiliser de l'eau tiède et un peu de savon. Si la voile tombe dans l'eau de mer, la rincer à l'eau tiède et la sécher avec soin.
g) Les petites déchirures sur l'intrados ou l'extrados peuvent être réparées par le pilote lui-même avec du ripstop autocollant. Cela n'est toutefois possible que si la déchirure ne dépasse pas 10 cm et ne se situe pas à un endroit critique. En cas d'inquiétude quant à la navigabilité de votre aile, contactez votre agent AIRWAVE, ou AIRWAVE directement.

Révision
Il est important que votre parapente soit régulièrement révisé.
Votre MAGIC 5 doit être vérifiée tous les ans ou tous les 200 vols.
S'il vous plaît, pensez à renvoyer votre manuel d'utilisation complété avec le nombre de vols et d'heures de vols sur le tableau de vérification en fin de manuel.

A BIENTOT DANS LE CIEL !

AIRWAVE GLIDERS
Gewerbepark 6
A-6142 Mieders
Austria
Tél: +43 (0) 5225-64455
Fax: +43 (0) 5225-64455-66
www.airwave-giders.com
sales@airwave-gliders.com

VOL TEST

Modèle, taille et N° de série .....

Testé par :.....Date.....

Lieu :.....Nom et Cachet de la société.....

REVISION DU PARAPENTE

Certificat de première révision Après 100 vols, ou 1 année

N° de vols :.....N° d'heures :.....*SVP, remplissez cette partie avant la révision*

Date :.....

Signature : *Cachet de la société*

Certificat de seconde révision Après 200 vols, ou 2 années

N° de vols :.....N° d'heures :.....*SVP, remplissez cette partie avant la révision*

Date :.....

Signature : *Cachet de la société*

Certificat de troisième révision Après 300 vols, ou 3 années

N° de vols :.....N° d'heures :.....*SVP, remplissez cette partie avant la révision*

Date :.....

Signature : *Cachet de la société*

Certificat de quatrième révision Après 400 vols, ou 4 années

N° de vols :.....N° d'heures :.....*SVP, remplissez cette partie avant la révision*

Date :.....

Signature : *Cachet de la société*

Certificat de cinquième révision Après 500 vols, ou 5 années

N° de vols :.....N° d'heures :.....*SVP, remplissez cette partie avant la révision*

Date :.....

Signature : *Cachet de la société*

Magic 5 Owners Manual
(Rev1 – 20th SEP 2008)

Airwave is a world leader in the design and production of hang gliders & paragliders. For many years Airwave have developed products with world beating performance for pilots who want the best. We apply our competitive knowledge to design top quality products that combine the highest performance with the safe handling our customer's value and respect. Airwave pilots confide on our quality and reliability.

Airwave's world-class status is based on the skills and expertise we have developed in combining aerodynamic design, cloth and materials technology. All Airwave products are developed and made with the same skill and attention to good design that are synonymous with the ultimate performance and precision required by airports.

The Magic 5 is part of the wide range of Airwave flying equipment.

Congratulations on your purchase of the Airwave Magic 5.
The Magic 5 is a performance paraglider, designed to a high standard of safety and stability, but it will only retain these characteristics if it is properly looked after. Please read this manual carefully from the first to the last chapter to ensure you get the best out of your Magic 5.
This manual has been prepared to give you information and advice about your paraglider. If you ever need any replacement parts or further information, please do not hesitate to contact your nearest Airwave dealer or contact Airwave directly.

CONTENTS

Chapter I - Introduction & Data	**Page 26**
Chapter II – Preparation	**Page 27**
Chapter III - Preflight Inspection	**Page 27**
Chapter IV - Flight Characteristics	**Page 27-30**
Chapter V - Recovery Techniques	**Page 30-31**
Chapter VI - Storage & Servicing	**Page 31-32**

Chapter I

Introduction & Data

The Magic 5 is a performance paraglider suitable for experienced pilot. Exceptional handling and turn coordination combined with an excellent fast glide and good sink rate make this a wing which is real pleasure to fly.

Magic5	**S**	**M**	**L**	
Linear Scaling factor	0.96	1	1.03	
Projected Area	20.07	21.78	23.11	Sq m
Flat Area	23.48	25.48	27.03	Sq m
Weight excl bag	5.5	6.0	6.4	Kg
Total Line length	310	323	343	M
Central B Line length	7.336	7.960	8.199	M
Number of main lines	3/4/3	3/4/3	3/4/3	A/B/C
Cells	63	63	63	
Flat Aspect Ratio	6.4	6.4	6.4	
Projected Aspect Ratio	4.63	4.63	4.63	
Root Cord	2.386	2.485	2.560	M
Flat span	12.259	12.770	13.153	
Weight Range	65-90	80-105	105-120	Kg (PTV)
Trim Speed	39	39	39	Km/h
Top Speed	55	55	55	Km/h
Best glide	10	10	10	
min sink	1	1	1	
Certification	CEN D /LTF 2-3	CEN D /LTF 2-3	CEN D /LTF 2-3	

The use of this glider is limited to non aerobatic manoeuvres and non motorized flying.

This paraglider must not:

1) be flown with more than maximum certified total load.
2) have its trim speed adjusted by changing the lenght of risers or lines.
3) exceed 60 degrees of bank angle.
4) be fitted with auxiliary power unless designed, installed and tested by the factory.
5) be flown in rain or snow.
6) be towed with a tow line tension in excess of 100 kg.

It is your dealer´s responsibility to test fly the paraglider before you receive it. The test flight record of this is on the last page of this manual. Please be sure that this has been completed by your dealer to prove that he has done this. Failure to test fly a new paraglider may invalidate any warranty.

Chapter II

Preparation

1) Select a suitable take-off area determined by wind and terrain, clear of any obstacles that may catch in the lines or damage the canopy.

2) If your paraglider has been correctly packed, you should take it to the top of the take-off area, and allow the rolled canopy to unroll itself down the hill (if on a slope). This should leave the paraglider with the bottom surface facing upwards, the openings at the downwind end of the take-off area, and the harness at the trailing edge at the upwind side.

3) Unroll the canopy to each side so that the leading edge openings form a semicircular shape, with the trailing edge drawn together as the centre of the arch. The harness should be drawn away from the canopy until the suspension lines are just tight.

Chapter III

Preflight Inspection

The Magic 5 is designed to be as simple as possible to inspect and maintain but a thorough pre-flight procedure is mandatory on all aircraft. The following pre-flight inspection procedure should therefore be carried out before each flight.

1) Whilst opening out the paraglider check the outside of the canopy for any tears where your paraglider may have been caught on barbed wire or even have been damaged whilst in its bag.

2) Check that the lines are not twisted or knotted. Divide the suspension lines into six groups, each group coming from one riser. By starting from the harness and running towards the canopy remove any tangles or twists in the lines. Partially inflating the canopy in the wind will help to sort out the lines.

3) It is particularly important that the brakes are clear and free to move. Check the knot, which attaches the brake handles to the brake lines. Several knots should be used here or they may get tangled in the brake pulleys. Both brakes should be the same length. This can be checked by an assistant holding the upper end of the brake lines together, whilst the pilot holds the brake handles. The length of the brake lines should be such that they are just slack with the wing inflated when the brakes are not applied. After checking the brake lines lay them on the ground.

4) Always check the buckles and attachments on the harness. Ensure the two main attachment maillons/karabiners from the harness to the main risers are tightly done up, as well as the six shackles which attach the risers to the lines.

5) Before the pilot attaches himself to the harness he should be wearing a good crash helmet, and boots, which provide ankle support. Put on the harness ensuring all the buckles are secure and properly adjusted for comfort. Your paraglider is now ready for flight.

Chapterl IV

Flight Characteristics

This manual is **not** intended as an instruction book on how to fly the Magic 5, you should be a qualified pilot or under suitable supervision, but the following comments describe how to get the best from your Magic 5.

Active Piloting

Active piloting is flying in empathy with your paraglider. This means not only guiding the glider through the air but also being aware of feedback from the wing, especially in thermals and turbulence. If the air is smooth the feedback can be minimal but in turbulence feedback is continuous and needs to be constantly assessed by the pilot through the brakes and the harness. Such reactions are instinctive in good pilots.

Maintaining contact with the glider through pressure on the brakes is essential and allows the pilot to feel the loss of internal pressure which often proceeds a collapse. The Magic 5 is highly resistant to collapse without any pilot action at all, but learning how to fly actively will increase this safety margin even further.

Harness
The Magic 5 is tested with a 'GH' type harness. The GH category includes weight shift harnesses as well as ABS style (semi-stable) harnesses.

Take-off
The Magic 5 is easy to inflate in light or stronger winds and will quickly rise overhead to the flying position. The best inflation technique is to hold one A riser in each hand. The glider will launch well just using the main A risers, it is not necessay to pull on the tip A risers.

a) *Nil Wind* – In nil or very light wind, stand with all the A lines taut behind you, then take one or two steps back (do not walk all the way back to the canopy) and then begin your launch run pulling gently and smoothly on the A risers. As soon as the canopy starts to rise off the ground stop pulling so hard on the A risers and load up the glider smoothly through the harness. Maintaining gentle pressure on the A risers always helps in very calm conditions. Have your hands ready to slow up the canopy with the brakes if it starts to overshoot.

b) *Reverse Launch* – In winds over 10 km/h it is probably better to do a reverse launch and inflate the canopy whilst facing it using the A risers.

The Magic 5 has little tendency to overshoot but releasing pressure on the A risers when the canopy has risen about 45° will help to reduce this. In stronger winds it is good practice to run towards the canopy as you inflate it. This stops the canopy overshooting. It is not advisable to use an anchor man as this stops you running towards the canopy, thus causing the canopy to shoot more.

Turning
The Magic 5 does not require a strong handed approach to manoeuvering. For a fast turn smoothly apply the brake on the side to which the turn is intended. The speed with which the brake is applied is very important. If a brake is applied fairly quickly the canopy will do a faster banking turn, but care must be taken not to bank too sharply. To attain a more efficient turn at minimum sink, apply some brake to the accelerating wing to slow the turn and prevent the wing from banking. The Magic 5 flies very well like this, but care must be taken not to over-apply the brakes as a spin could result even though the Magic 5 has a low spin tendency. The Magic 5 will turn far more efficiently if the pilot weight-shifts into the turn in the harness. Remember that violent brake application is dangerous and should always be avoided.

Straight Flight
The Magic 5 will fly smoothly in a straight line without any input from the pilot. With a pilot weight of 70 kg on the medium without the accelerator the flying speed will be approximately 39 km/h at 1000m altitude and 20C.

Thermaling
To attain the best climb rate the Magic 5 should be thermalled using a mild turn, as described above, keeping the wing´s banking to a minimum. In strong thermals a tighter banking turn can be used to stay closer to the thermal´s core. Remember that weight shifting in the harness will aid the efficiency of the turn and reduce the amount of brake required.
Care must be taken not to apply so much brake as to stall, this is however very easy to avoid as the brake pressure increases greatly as you approach the stall point. Only fly near the stall point if you have enough height to recover (at least100 m).

Wing Tip Area Reduction (Big Ears)
The spanwise line layout allows the Magic 5 to be „big eared" without modification. The big ear facility does not allow you to fly in stronger winds, but is a facility which allows the pilot to descend quickly without substantially reducing the forward speed of the canopy (as is the case with B lining). To engage big ears

the pilot will need to lean forward in the harness and grasp the Big ears risers (one in each hand) at the maillon, keeping hold of both brake handles if possible. Pull the riser out and down at least 30 cm so as to collapse the tips of the glider. It is very important that the other A lines are not affected when you do this as it could cause the whole leading edge to collapse. Steering is possible by weight shifting with big ears in. If the big ears does not come out quickly on its own a pump on the brake will speed things up.
Before using the big ears facility in earnest it is essential to practice beforehand with plenty of ground clearance in case a leading edge collapse occurs. Always keep hold of both brakes in order to retain control. Putting your hands through the brake handles so they remain on your wrists is a good method of doing this.

B-Line Stall
WARNING:
Because the Magic 5 has only 3 rows of lines the descent rate is much faster during a B line stall than on 5 line gliders. This means that you should have more altitude before attempting a B line stall, and monitor you descent rate and altitude during the descent.
This is a fast descent method and is a useful emergency procedure. With both hands through the brake handles, the pilot takes hold of the top of the B risers, one in each hand, and pulls them down slowly and smoothly by around 50 cm. If you pull the B risers too quickly the glider may enter a front horseshoe. If this starts to happen release the B lines right away.
Pulling the B lines will stall the canopy and your forward speed will drop to zero. Make sure you have plenty of ground clearance because the decent rate can be over 10 m/sec. To increase the descent rate pull harder on the B riser. When you release the B riser the canopy will automatically start flying again, normally within two seconds. Sometimes the canopy will turn gently when it exits from the B line stall. It is normally better to release the B riser fairly quickly rather than slowly as this may result in the canopy entering deep stall. Always release the riser symmetrically as an asymmetric release from a B line stall may result in the glider entering a spin. This manoeuvre is useful when losing a lot of height quickly is necessary, perhaps when escaping from a thunderstorm. It should not be performed with less than 150 m of ground clearance. (see also Chapter V, part 1)

Spiral Dive
A normal turn can be converted into a strong spiral dive by continuing to apply one brake. The bank angle and speed of the turn will increase as the downward spiral is continued. Be careful to enter the spiral gradually as too quick a brake application can cause a spin or enter an 'over the nose' spiral.
Airwave gliders are designed and tested to recover from normal spirals with a descent rate inferior to 14 m/sec, automatically without pilot input. If the pilot increases the descent rate of the spiral to over 14 m/sec or initiates what is known as an 'over the nose' spiral, the glider may require pilot input to recover. In this case all the pilot needs to do is to apply some outside brake and steer the glider out of the turn.
The ''over the nose' spiral is a special type of spiral dive where the glider points almost directly at the ground. This is entered by making a sudden brake application during the spiral entry so that the glider yaws around, and the nose of the glider ends up pointing at the ground, after this the glider picks up speed very quickly. This technique is very similar to SAT entry technique, and like the SAT it is an aerobatic manoeuvre which is outside the normal safe flight envelope. Please do not practice these manoeuvres as they can be dangerous.
Care should be taken when exiting from any spiral dive. To pull out of a steep spiral dive release the applied brake gradually, or apply opposite brake gradually. A sharp release of the brake can cause the glider to surge and dive as the wing converts speed to lift. Always be ready to damp out any potential dive with the brakes. Also be ready to encounter turbulence when you exit from a spiral because you may fly though your own wake turbulence, which can cause a collapse.

Speed System
The Magic 5 is sold with accelerator risers and a speed stirrup as standard but can be flown without the speed stirrup attached.
Launching and general flying is normally done without using the accelerator. The accelerator bar should be used when higher speed is important. A 70 kg pilot on the Magic 5 – medium should be able to reach a speed of 55 kph or more using the accelerator system. Glide angle is not as good at this speed, so it is not necessarily the best way to race in thermic conditions and the canopy is slightly more susceptible to

deflations. Using the stirrup can require some effort and the pilot's balance in the harness can be affected. It may be necessary to make some adjustments to the harness. We recommend that only fly in conditions where you can penetrate with the risers level so that you have the extra airspeed should you need it.
To fly at maximum speed the stirrup should be applied gradually until the upper pulley on the A riser butts against the pulley at the riser base.

IMPORTANT

- Do practice using the speed system in normal flying.
- Be careful flying fast in rough or turbulent conditions as deflations are more likely to occur at speed. The increased speed is achieved by reducing the angle of attack, this means that the canopy will collapse only slightly more easily.
- Remember that your glide deteriorates at higher speeds. Best glides are achieved when the risers are level and the brakes are off.
- Check the component parts at regular intervals for wear and tear and ensure that the system always works smoothly.

Landing

Landing the Magic 5 is straightforward. Flare the Magic 5 in the normal way from an altitude of around 2 m when landing in light winds. It may sometimes help to take wraps on the brakes to make the flare more effective.
Strong wind landings require a different technique. If you use the brakes to flare in a strong wind the Magic 5 tends to convert this to height. This can be real problem.
The best method is to take hold of the C risers at the maillons just before landing, and collapse the canopy using these when you have landed. The glider will collapse very quickly using this method. The glider can also be steered using the rear risers but be careful not to cause a premature stall.

Chapter V

Recovery Techniques

Stalls

These manoeuvres are dangerous and should not be practised in the course of normal flying. Stalls are caused through flying too slowly. Airspeed is lost as brake pressure increases and as the canopy approaches the stall it will start to descend vertically and finally begin to collapse. Should this occur it is important that the pilot release the brakes at the correct moment. The brakes should never be released when the wing has fallen behind the pilot as this can result in the glider diving forward so far that there is a risk of the pilot falling into the sail.
If you want to exit from a maintained full stall it will probably be necessary to pre-release the brakes a little to avoid the tips of the wing getting caught in front before the brakes are fully released.
All pilots who fly the Magic 5 are advised never to attempt this manoeuvre unless over the water, with the correct safety equipment and under supervision. This manual is not provided as training manual. Suitable training should be obtained by doing the correct course.

Deep Stall (or Parachutal)

The Magic 5 has been designed so that it will not easily remain in a deep stall.
However if the Magic 5 is incorrectly rigged or its flying characteristics have been adversely affected by some other cause, it is possible that the paraglider could enter this situation. Therefore in the interests of safety all pilots should be aware of this problem, and know how to recover from it. The most common way to enter deep stall is from a flying too slowly, from a B line stall or even from big ears.
When in deep stall the pilot will notice the following: -

*) Very low airspeed
**) Descent is almost vertical (like a round canopy) and is typically at around 5m/sec.
***) The paraglider appears quite well inflated but does not have the full internal pressure. It therefore appears and feels a bit ´limp´.

Recovery from deep stall is quite simple.

The normal method is to simply initiate a mild turn. As the canopy starts to turn it will automatically change to normal flight, but it is very important not to turn too fast as this could induce a spin.

The second method to exit from deep stall is to pull gently on the A risers. This helps the airflow to re-attach to the leading edge, but care should be taken not to pull down too hard, as this will induce a front collapse.

If the deep stall is particularly stubborn and the previous methods do not work then a full stall will solve the problem. To do this apply both brakes again fairly quickly, as if to do a strong stall, then immediately release both brakes and damp out the surge forward in the normal way. The canopy will collapse behind you then automatically reinflate and surge forward in front of the pilot before returning to normal flight. It is the surge forward that exits the canopy from deep stall.

Spin

This manoeuvre is dangerous and should not be practised in the course of normal flying.
Spins occur when the pilot tries to turn too fast. In a spin the pilot, lines and canopy basically stay vertical and rotate around a vertical axis. The Magic 5 will resist spinning, but if a spin is inadvertently induced the pilot should release the brake pressure but always be ready to damp out any dive as the glider exits the spin. If the pilot does not damp the dive on exiting the spin the glider may have an asymmetric deflation.

Asymmetric Front Deflation

The Magic 5 is very resistant to deflations, however if the canopy collapses on one side due to turbulence, then first of all control the direction of flight by countering on the opposite brake, then pump the brake on the collapsed wing. The pumps on the brake should be long, strong, smooth and firm. Normally one or two pumps of around 80 cm will be sufficient. Each pump should be applied in about one second and smoothly released. In severe cases it can be more effective to pump both brakes together to get the canopy to reinflate. Be careful not to stall the wing completely if this technique is used.

Releasing a trapped tip

On the Magic 5 it should be very difficult to trap so that it will not come out quickly. However in extreme conditions all canopies can become tied up in their own lines following a very severe deflation. If this occurs then first of all use the standard method of recovery from a tip deflation as described in „Asymmetric Front Deflation“ above. If the canopy will still not recover then pull the rear risers to help the canopy to reinflate or even the B risers. Strong brake application will also help to release a trapped tip. A full stall can also release a trapped tip but should only be tried as a last resort if a part of the wing becomes really knotted in the lines, and only if you have practiced the full stall during SIV training. Recovery should only be attempted with sufficient height. If you are very low then it is much more important to steer the canopy into a safe landing place or even throw your reserve.
NOTE: Test pilots have tested the Magic 5 well beyond the normal flight envelope, but such tests are carried out in a very precise manner by trained test pilots with a back-up parachute, and over water.
Stalls and spins on any paragliders are dangerous manoeuvres and are not recommended.

Chapter VI

Storage & Servicing

Packing

a) Select a suitable flat area that is out of the wind if possible

b) Arrange the canopy with the underside facing upwards and the harness at the trailing edge. All the lines should be lying on the canopy. At this stage you may wish remove your harness.

c) Concertina the glider from the tips towards the centre paying attention not to fold or crease the mylar leading edge reinforcing.

d) Then starting from the harness at the trailing edge, fold the canopy in sections squeezing out all the air at the same time. Try to keep the mylars flat even when the glider is folded.

e) The rolled canopy will now fit neatly into its stuff sack.

Storage & Care

a) If you have to pack away your canopy wet, do not leave it for more than a few hours in that condition. As soon as possible dry out the canopy. Do not use direct heat sources to dry canopy, as it is inflammable.

b) Always store the canopy in a dry warm place. Ideally this should be in the temperature range of 5 to 25 degrees centigrade.

c) Never let your canopy freeze, particularly if is damp.

d) The Magic 5 is made from high quality nylon, which is treated against weakening from Ultra Violet radiation. However it is always wise to minimise the exposure to U.V. radiation as this weakens the fabric of the canopy, and long exposure to harsh sunlight can severely compromise the safety of your canopy. Therefore once you have finished flying put away your canopy. Do not leave it laying in strong sunshine unnecessarily.
If you are concerned about any aspect of the integrity of your paraglider please contact you're nearest Airwave dealer or talk to Airwave direct.

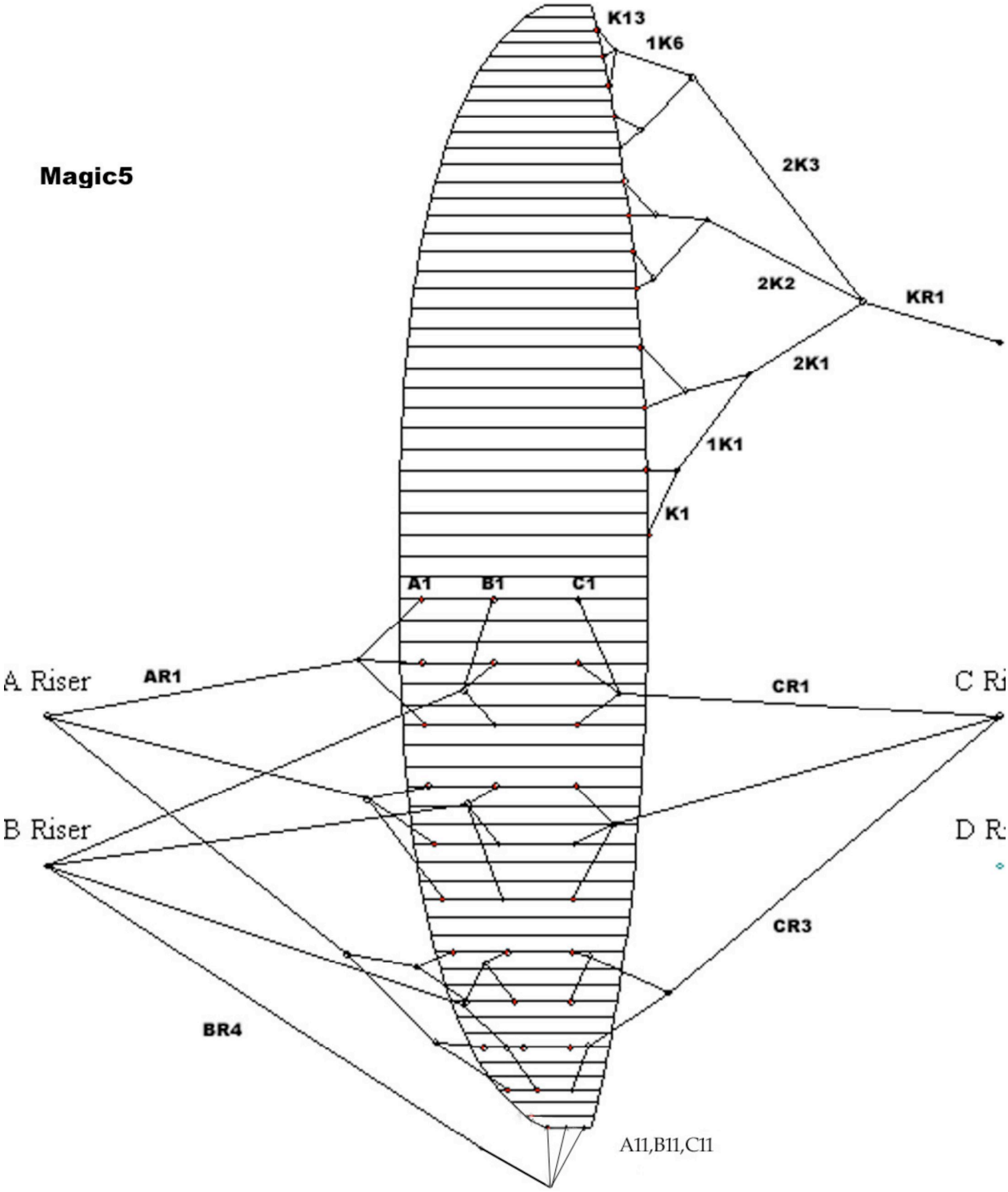
e) Do not treat your canopy with chemical cleaners or solvents. If you must wash your chute use warm water and a little soap. If your canopy gets wet in sea water, wash it with warm water and carefully dry it
.
f) Small tears in the top or bottom surface (not normally the ribs) of a canopy can be repaired with a patch of self-adhesive spinnaker nylon.
Tears no longer than 100 mm can be repaired in this way providing they are not in a high stress area. If you have any doubt about the airworthiness of your canopy please contact your dealer or Airwave directly.

Servicing

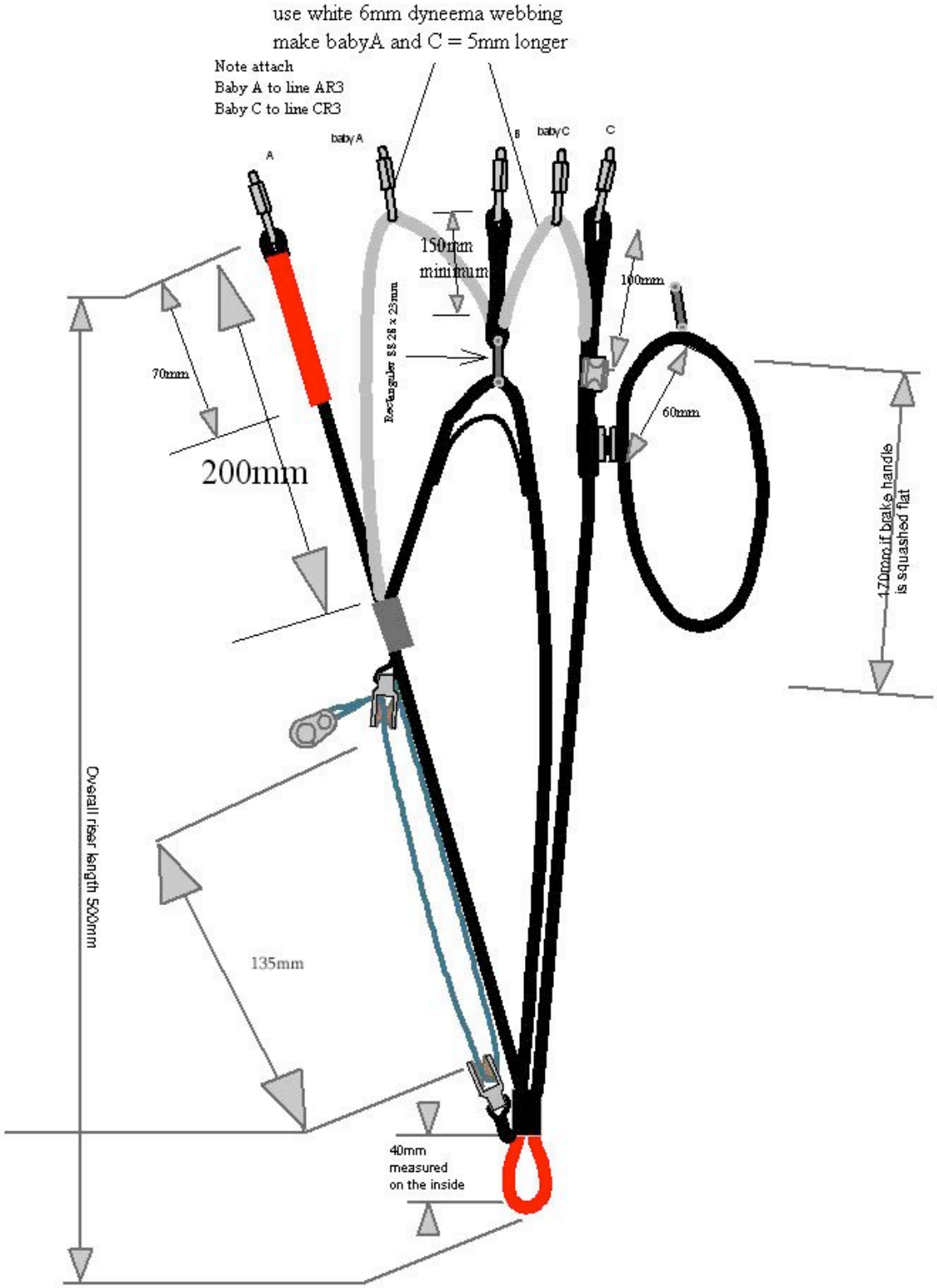
It is important to have your glider regularly serviced.
Your Magic 5 should have a thorough check every year or every 200 flights, which ever is the earliest. Airwave offers an inspection service every winter. This is a comprehensive service which checks line lengths and strength, fabric porosity and tear strength and a variety of other tests and we strongly advise all pilots to take advantage of this.
Please ensure you return this manual with your glider with the number of flights and hours flown written in the Certificate of Service.

NB. The manufacturer will only accept responsibility for paraglider lines and repairs where the manufacturer has produced and fitted such lines or carried out repairs.

See you in the sky!
AIRWAVE GLIDERS
Gewerbepark 6
A-6142 Mieders
AUSTRIA
Tel. +43 (0) 5225-64455
Fax +43 (0) 5225-64455-66
Sales@airwave-gliders.com
www.airwave-gliders.com


Magic5
K13
1K6
2K3
2K2
KR1
2K1
1K1
K1
A1
B1
C1
A Riser
AR1
CR1
C Ri
B Riser
D R
CR3
BR4
A11,B11,C11

Risers for Magic5 S,M,L
Rev9 30/04/08



Magic5S				
	A	B	C	K
1	7682	7612	7742	8485
2	7592	7532	7652	8275
3	7622	7552	7682	8149
4	7562	7512	7622	8119
5	7472	7422	7532	7979
6	7462	7422	7532	7889
7	7362	7327	7412	7839
8	7212	7177	7262	7829
9	7092	7067	7142	7774
10	7032	7007	7042	7664
11	6660	6657	6675	7599
12				7489
13				7439

Magic5M				
	A	B	C	K
1	8015	7950	8085	8844
2	7925	7860	8005	8624
3	7955	7890	8025	8505
4	7895	7840	7965	8465
5	7805	7750	7875	8316
6	7795	7760	7875	8226
7	7697	7665	7766	8176
8	7537	7515	7616	8166
9	7407	7395	7486	8122
10	7347	7325	7386	8012
11	6960	6957	6980	7932
12				7822
13				7762

Magic5L				
	A	**B**	**C**	**K**
1	8276	8206	8336	9110
2	8186	8116	8256	8890
3	8216	8146	8276	8774
4	8156	8096	8216	8734
5	8056	8006	8126	8585
6	8046	8006	8126	8485
7	7950	7913	8015	8435
8	7780	7763	7855	8425
9	7660	7643	7725	8371
10	7590	7563	7615	8251
11	7193	7180	7208	8170
12				8070
13				8000